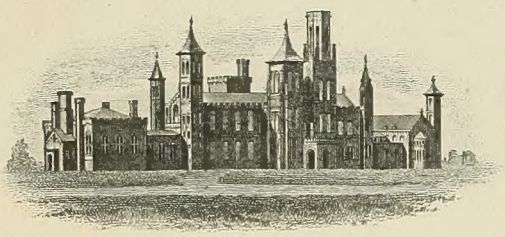


Ex Libris Quos

INSTITUTIONI SMITHSONIANAE

Anno MCMV Donavit

John Donnell Smith

Accesio N.

LEATHER DRESSING APPLIED:
JAN-1967
A/1/T/80

GARTENFLORA.

Allgemeine Monatsschrift

für

deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde und Organ des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Unter Mitwirkung vieler

Botaniker und Gärtner Deutschlands, Russlands und der Schweiz

herausgegeben und redigirt

von

Dr. Eduard Regel,

Wissenschaftlichem Director des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu St. Petersburg

Mitherausgeber für Deutschland:

H. Jäger, Hofgärtner in Eisenach.

Fr. Francke, Kgl. Bot. Gärtner in Erlangen.

C. Bouché, Inspector des Bot. Gartens in Berlin.

Mitherausgeber für die Schweiz:

E. Ortgies, Obergärtner am Bot. Garten in Zürich.

Mitherausgeber für Russland:

Dr. F. von Herder, Conservator am Herbarium des k. bot. Gartens in St. Petersburg.

Fünfzehnter Jahrgang.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 25 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Erlangen, 1866.

Verlag von Ferdinand Enke.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 23 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Druck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

580543
G24
JDS

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Bromelia fastuosa Lindl. var. Bergemanni Rgl.

(Siehe Tafel 493.)

Bromeliaceae.

Caule brevissimo, stolonifero; foliis confertis, recurvato-patentibus, concavis, elongato-lineari-ligulatis, attenuato-cuspidatis, 2—3 ped. longis, circiter $1^1/_2$ poll. latis, margine spinoso-dentatis, spinis validis, inferioribus recurvatis, superioribus sursum curvatis, in latere superiore laete viridibus, in latere inferiore albido-striatis; racemo rigido, composito, pyramidali; circiter pedali; racemulis pedunculatis, patentibus, 5—6 floris; rhachi primaria et secundaria germinibusque cinereo-tomentosis; bracteis decrescentibus, inferioribus foliis subsimilibus sed multo minoribus et spinis omnibus incurvis basi rubro-sanguineis, reliquis multo brevioribus submembranaceis fuscescenti-furfuraceis integerrimis: intermediis valde acuminatis acumine [illegible]so-dentato: supremis acutis v. mucronatis pedunculo vix aequantibus; floribus sessilibus v. breviter pedunculatis. bracteolis ovatis ovario multo brevioribus acutis v. breviter acuminatis lobis calycinis oblongis, obtusis erectis v. recurvatis corollis 3—4 plo brevioribus; petalis basi connatis, erectis, in tubum convolutis oblongis, purpureo-violaceis; staminibus quam petala brevioribus, filamentis subulatis, antheris elongato-linearibus basi subsagittatis. —

Eine der prächtigen Bromelien aus der Gruppe von Br. antiacantha Bert., welche Beer zur Gattung Agallostachys erhoben hat.

Diese wahrhaft schöne Pflanze stammt aus Mexiko. Lindley bildet in seinem Werke Collectanea botanica (London 1821) tab. I. eine ähnliche Bromelia als B. fastuosa ab. Von dieser Abbildung und zugleich auch Lindley's Beschreibung weicht unsere Pflanze ab, durch einen nur 1 Fuss hohen Blüthenstand, durch die obern Bracteen, welche

häutig und nicht gefärbt durch die Kelchlappen, welche stumpf und die blaue Färbung der Blumenblätter, während die von Lindley beschriebene Pflanze einen 3 Fuss hohen Blüthenstand, obere roth gefärbte Bracteen, spitze Kelchlappen und carmoisin gefärbte Blumen besitzen soll. Wesentlich ist unter diesen Unterschieden nur die Gestalt der Kelchlappen.

Wären wir überzeugt, dass diese bei Lindley's Pflanze wirklich spitz, so würden wir unsere Pflanze als eine neue Art betrachten. Obgleich aber Lindley die Kelchlappen seiner Pflanze als spitz beschreibt, so sehen wir solche an der Abbildung zwar am ganzen Blüthenstande spitz, — an der beistehend vergrösserten Blume aber stumpf gezeichnet. Wir ziehen es daher vor, unsere Pflanze als Form zu B. fastuosa zu ziehen und nennen solche nach unserm geehrten Freunde, Herrn Bergemann, Obergärtner bei Madame Kolenischeff, Var. Bergemanni, — weil wir diese Pflanze von demselben als B. Sceptrum erhielten.

Br. Sceptrum Fenzl hat Beer (wie es auch uns nach Vergleichung der Quellen scheint), mit Br. antiacantha Bert. vereinigt. Bei dieser prächtigen Pflanze sind die seitlichen Blüthenbüschel nicht gestielt und daher die hohe Blüthentraube fast walzlich, wodurch sich solche sofort unterscheidet.

Der pyramidale Blüthenstand unterscheidet überhaupt die Br. fastuosa Lindl. von allen andern von Beer zu Agallostachys gezogenen Arten. —

(E. R.)

a. Die Spitze eines Blattes.

b. Ein Blüthenästchen.

Beide in natürlicher Grösse. Die ganze Pflanze in ungefähr $^1/_3$ der natürlichen Grösse. —

b) Gardenia Maruba Sieb.

(Siehe Tafel 494. Fig. 1—4.)

Rubiaceae.

Gardenia Maruba Sieb. in Blum. bijdr. fl. ned. ind. 1013. — D. C. prodr. IV. pag. 380; inermis, foliis oppositis ternisve obovatis coriaceis obtusis nitidis glabris, calyce angulato 5-fido, laciniis subulatis patentibus, — antheris linearibus ad faucem sessilibus. —

Die beistehend abgebildete Gardenia ward vom Herrn Maximowicz aus Japan in den hiesigen Garten eingeführt. Dieselbe bildet einen niedrigen stark verästelten Strauch, der dicht mit den schönen dunkelgrünen glänzenden Blättern besetzt ist. Diese Blätter stehen auf den Spitzen der Zweige dicht zusammengedrängt, sind entweder gegenständig oder stehen zu 3, sind von verkehrt-eiförmiger Gestalt, stumpf, lederartig. Die wohlriechenden Blumen stehen einzeln auf den Spitzen der Aeste und Seitenästchen, beim Aufblühen sind solche weiss, später werden sie aber gelblich.

Es ist das eine wirklich empfehlenswerthe Gardenia zur Cultur im Kalthause, wo sie als leicht zu cultivirende

Pflanze ihren Platz verdient, sowohl als hübsche immergrüne Pflanze, sowie auch als leicht und dankbar blühend.

Im hiesigen Garten cultiviren wir solche in einer mit Heideerde etwas versetzten lehmigen Rasenerde. Die Blumen entwickelte solche im Juni. Vermehrung durch Stecklinge und Samen.

(E. R.)

Fig. 1. Ein blühender Zweig in natürlicher Grösse.

Fig. 2. Der Kelch.

Fig. 3. Die aufgeschlitzte Blumenkrone mit den sitzenden Antheren.

Fig. 4. Der Fruchtknoten.

(Fig. 2—4 vergrössert).

---

c) Pyrethrum carneum M. B.

var. (8) eximium, (7) capitulis roseis plenis, (5) capitulis purpureis plenis. (6) Beauté de Laeken.

(Siehe Tafel 494. Fig. 5—8.)

Compositae.

Wir haben schon wiederholt der schönen Abarten mit mehr oder weniger gefüllten Blumenköpfen gedacht, — die von der Insektenpulverpflanze Persiens und des Kaukasus in neuerer Zeit erzogen worden sind.

Auf der beistehenden Tafel bilden wir 4 solcher Abarten, nämlich mit weissen, rosarothen, purpurrothen und tief blutrothen Blumen der Blüthenköpfe ab. Unsere Leser werden daraus sogleich ersehen, dass dies wirklich neue Züchtungen sind, die mit den Astern unserer Gärten concurriren können.

Die persische Insektenpulverpflanze ist in Persien und im Kaukasus heimisch und gehört zu der Zahl der perennirenden Pflanzen, die auch noch den Winter Petersburgs im freien Lande überdauern.

Schon im wilden Zustande kommt diese Pflanze mit weissen (P. carneum M. B. fl. taur. cauc. n. 1762) und mit röthlichen (P. roseum Lindl. bot. reg. tab. 1024) Zungenblumen vor. —

(E. R.)

---

d) Sauromatum pedatum Schott.

(Siehe Tafel 495.)

Aroideae.

S. pedatum Schott, Melet. I. p. 17. 1832. — Schott. Aroid. prodr. p. 70.— Arum pedatum Lk. et Otto ic. pl. select. pag. 19. tab. 8. —

Die beistehend abgebildete Pflanze ward schon im Jahre 1811 im Garten des Prinzen Salm-Dyck cultivirt, kam von da in den botanischen Garten zu Berlin und ward im Jahre 1820 von Link und Otto abgebildet und beschrieben. Der berühmte Monograph der Familie der Aroideen, Dr. Schott, gibt Ostindien als Vaterland derselben an, während Link mit beigesetztem Fragezeichen Caracas als Vaterland derselben nennt.

Die Gattung Sauromatum charakterisirt sich durch die grosse Scheide, die den Blüthenkolben umgibt, deren Grund in eine aufgeblasene Röhre verwachsen ist. Der Blüthenkolben trägt am Grunde die Fruchtknoten, die sehr dicht zusammengedrängt sind. Oberhalb der Fruchtknoten stehen einzelne gestielte sterile Antheren und weiter oben wiederum dicht zusammengedrängt, aber noch von der Röhre der Scheide umschlossen, die fruchtbaren Antheren. Oberhalb der Scheide erhebt sich dann die lange nackte schwanzartige Spitze des Blüthenkolbens, die bei der vorliegenden Art bis 12 Zoll lang ist.

Die mächtige Blüthenscheide ist bei der in Rede stehenden Art bis 18 Zoll vom Grunde bis zur Spitze lang, von aussen ist sie grünlich gelb, innen aber auf gelbem Grunde mit vielen purpurbraunen, theils ineinander fliessenden Flecken gezeichnet. Der Blüthenkolben ist nur 2 Zoll kürzer als die Blüthenscheide, grünlich-braun und verdünnt sich vom Grunde bis zur stumpfen Spitze. Die Blätter erscheinen nach der Blüthe und sind fussförmig in 3—5 Blättchen getheilt; Blättchen verkehrt oval-länglich, spitz oder zugespitzt, freudig grün. Cultur mit den anderen Aroideen mit knolliger Wurzel, die im Winter zurückziehen.

Die Pflanzen erhalten beim Einziehen der Blätter einen trocknen Standort im Warmhaus. Im Winter wird gar nicht gegossen. Im Februar werden die Knollen in frische Erde gepflanzt und auf einem guten lichten Standort im Warmhaus zum Austreiben gebracht. Blühbare Knollen entwickeln zuerst die Blume und später die Blätter. —

(E. R.)

a. Die Blüthenscheide, aus der der sterile Theil des Blüthenkolbens hervorragt.

b. c. Blätter.

d. Der untere eingeschlossene fruchtbare Theil des Blüthenkolbens.

e. e. Fruchtknoten.

f. Eine sterile Anthere.

a.—d. In natürlicher Grösse.

e. e. f. Vergrössert. —

---

2) Die Erfurter Gartenbau-Ausstellung am 9.—13. September 1865.

Wenn nicht eine andere schnellere Feder mit einem Berichte über die im September stattgefundene grosse „internationale“ Ausstellung von Produkten des Gartenbaues etc. in diesen Blättern mir zuvorgekommen ist, so kommt meine Mittheilung etwas spät, was überhaupt bei einer Monatsschrift stets der Fall ist. Dringendere Arbeiten und der Umstand, dass erst amtliche Mittheilungen über Zahlen und Preisvertheilung abgewartet werden sollten, verzögerte diesen

Bericht. Derselbe wird überdies kaum diesen Namen verdienen, und soll mehr eine allgemeine Schilderung sein, mit Erwähnung einzelner hervorragender Gegenstände. Denkt man sich eine Ausstellung, deren flüchtige Betrachtung mit den Augen eines blossen Beschauers mindestens vier Stunden in Anspruch nahm, so wird man es erklärlich finden, dass eine eingehende, wirkliche Beschreibung derselben geradezu unmöglich ist. Diese Ueberzeugung drängte sich mir auf, als ich zum ersten Male die Ausstellungsräume besuchte, und befestigte sich bei jedem Besuche mehr. Hoffentlich fügen die leitenden Mitglieder des Erfurter Gartenbauvereins zu den unendlichen Mühen, welche ihnen die Ausstellung machte, auch noch die eines ausführlichen Berichtes, welcher diejenigen einigermassen schadlos hält, welche die Ausstellung nicht besuchen konnten, noch mehr aber für die Besucher derselben von Interesse ist.

Um ein kurzes Urtheil über die Ausstellung abzugeben, so kann dieses nur das allgemein ausgesprochene sein: Die Erfurter Ausstellung hat, was Reichthum, Mannigfaltigkeit, Anordnung und Eintheilung, sowie Bequemlichkeit und Sorge für das Publikum betrifft, alle Erwartungen übertroffen. Darüber herrscht wohl nur eine Stimme. Sollte Jemand unbefriedigt aus Erfurt gegangen sein, so hat es wohl nur an ihm gelegen. Ich spreche natürlich nicht von Ausstellern, deren Erwartungen nicht erfüllt wurden, was ja bei jeder Ausstellung der Fall ist. Da ich aber kein officieller Lobredner bin, so muss ich auch bemerken, dass sich auch einige Mängel und Lücken auffallend genug zeigten, welche zum Nutzen und Frommen anderer Ausstellungen gelegentlich Erwähnung finden mögen.

Die allgemeine Befriedigung zeigte sich so recht in der Stimmung der zahlreichen Besucher, besonders der Männer vom Fach. Die angenehme Erregung war förmlich ansteckend, wozu natürlich das Wiedersehen alter Freunde nach langen Jahren und das Begrüssen von Männern, deren persönliche Bekanntschaft man schon längst wünschte, die hauptsächlichste Veranlassung war. Ich gestehe — man verzeihe mir diese persönliche Aeusserung — dass ich noch keinen Tag erlebt habe, welcher mir in dieser Beziehung so viele Freude gebracht hätte, als der sechstägige Ausstellungs- und Congresstag, welchen ich in Erfurt erlebte. Dieses Wiedersehen alter Freunde und früherer Arbeitsgenossen, die Anknüpfung neuer Bekanntschaften ist meines Erachtens der Hauptnutzen dieser sogenannten Congresse, welche ausserdem eigentlich gar nichts leisten, wie ich an einer anderen Stelle nachzuweisen gedenke.

Zu der gehobenen Stimmung aller Besucher Erfurts an diesen Tagen trug nicht wenig das festliche Gewand der Stadt bei. Wahrscheinlich war Jedermann überrascht, einen solchen Empfang zu sehen, denn jede Fahne, jeder Kranz unter den vielen Tausenden, welche die Häuser, Strassen etc. schmückten, rief den Fremden „Willkommen“ zu. Dass eine Stadt wie Erfurt, wo doch Tausende leben, welche sich wenig um Gärtner und Gärtnerei kümmern, fast bis in die entlegensten Winkel festlich geschmückt war, zeigte, welchen Werth die ganze Stadt auf diese Ausstellung und Versammlung legte, dass sie die fremden Gäste, welche Erfurt beehrten, auch zu ehren und zu erfreuen wusste. Und sehr

zahlreich, wohl zahlreicher, als jemals eine Ausstellung in einer Mittelstadt besucht worden ist, war der Besuch Erfurts vom 9. bis 17. September. Selbst der hohe Eintrittspreis der ersten Tage schreckte die Besucher nicht ab, und wir sahen zu unserer grossen Freude an diesen Tagen zahlreiche Landleute aus der Umgegend und Personen, welche ihrem Ansehen nach nicht zu den Begüterten gehören konnten. An einigen Tagen sollen bis 8000 Menschen täglich in der Ausstellung gewesen sein. Die Thüringer Eisenbahn hatte den Besuch durch sehr ermässigte Fahrpreise ungemein erleichtert, und das Wetter war so beständig, als wäre die Ausstellung auf 8 Tage schönes Wetter beim Himmel versichert gewesen. Auch für das Vergnügen der Gäste und der Bewohner Erfurts war vom Festcomité auf eine Weise gesorgt, dass man in Verlegenheit kam, wie man die vielfach gebotene Zerstreuung mit dem eigentlichen Zwecke des Besuches vereinigen sollte. Musikchöre an verschiedenen Orten, sowie in den Ausstellungsräumen selbst, sogar bei der wohl Allen unvergesslichen, den geistigen Genuss aufs Höchste steigenden Lustfahrt nach Eisenachs Umgebung.

Begeben wir uns nun auf den Weg zur Ausstellung. Er ist nicht zu verfehlen, denn vom Bahnhofe an, wo eine Ehrenpforte „Willkommen“ zuruft, sind die Häuser zu beiden Seiten mit Tausenden von Fahnen und Flaggen, mit Kränzen etc. geschmückt; an hohen Mastbäumen, deren jeder das Wappen einer durch Einsendungen oder Ehrengäste vertretenen Stadt trägt, und welche gleichsam eine Allee durch die Hauptverkehrsstrassen zur Ausstellung bilden, flattern sie herab; selbst in der Mitte der Strassen wehen hoch oben in der ganzen Länge des Weges mächtige Schiffsflaggen aller Nationen und Orte. Ich will nicht vergessen, hervorzuheben, dass auch einige deutsche Fahnen mit dem in Preussen so übel angesehenen Schwarz-Roth-Gold zu sehen waren, dass also das angebliche Verbot der deutschen Farben von Seiten des Stadtcommandanten, wovon Zeitungen vor der Ausstellung berichteten, eine jener falschen Angaben war, womit gewisse Blätter den Unmuth gegen gewisse Regierungen und deren Beamte noch mehr zu steigern suchen. Nein, wahrhaftig, das specifische Preussenthum, welches Erfurt sonst gerne zur Schau trägt, machte sich bei dieser Gelegenheit mit richtigem Takte in keiner Weise geltend. Besondere und auffallende Decorationen waren an den beiden Enden der grössten Strasse Erfurts, dem Anger, angebracht, unten, der Post gegenüber um einen Gascandelaber eine Art Garten mit mehreren Springbrunnen, oben ein hoher Portikus von cannelirten Säulen, in der Mitte die über Lebensgrösse Portraitstatue, des Rathsherrn Christian Reichardt, Verfassers des allbekannten Buchs „Land- und Gartenschatz,“ ein wahrhaft klassisches Werk über Gemüsebau, und Begründer der jetzigen Gärtnergrösse Erfurts, weil er zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die ersten durchgreifenden Verbesserungen im Gartenbau, namentlich Gemüsebau ausführte. Dieses in Gyps gegossene Standbild ist so wohlgelungen, dass es in dauerhaftem Material ausgeführt, eine Zierde Erfurts sein würde. — Unter diesen Betrachtungen sind wir unvermerkt in die Ausstellung gekommen, zunächst in die Erfrischungsräume, wo meist alle Tische und Stühle besetzt sind. Durch ein Gebüsch tritt man auf breitem Wege in die eigentliche Ausstellung.

Ehe ich weiter schildere, muss ich einige Worte über die Oertlichkeit sagen. Die Erfahrung der letzten grossen Erfurter Ausstellung im Jahre 1861 hatte gezeigt, wie vortheilhaft und nothwendig die Aufstellung im Freien sei, und wie günstig gerade der damals gewählte öffentliche Garten zu diesem Zwecke war. Man hatte daher denselben „Vogels Garten," dazu aber ein fast ebenso grosses Grundstück „Pope's Garten" gewählt, und so mit Hinzuziehung eines dritten Privatgartens eine Fläche von 12 preussischen Morgen zur Verfügung bekommen. Die beiden genannten Vergnügungsgärten sind durch eine kleine tiefliegende Strasse getrennt, und wurden durch eine breite Brücke so verbunden, dass die Trennung kaum bemerkbar war. Diese Gärten sind sehr baum- und gebüschreich, haben Alleen und Plätze, und in „Vogels Garten" befindet sich das „Tivoli", ein mit Glas überdecktes Sommertheater mit einer Gallerie. Obschon nun viele Alleen, Plätze und Wege zur Aufstellung vorhanden waren, so mussten doch noch grössere Plätze geschaffen, Wege zugepflanzt werden, was zu Ende eines heissen trocknen Sommers Schwierigkeiten genug bot. Endlich fehlte es an einem grossen freien Platze für das Glashaus zur Unterbringung empfindlicher Pflanzen und bedeckte Hallen für Blumen und Früchte etc. Zu diesem Zwecke wurde das dritte baumlose Grundstück hinzugezogeu, und wo noch einige Wochen vorher Kartoffeln standen, erhob sich ein grosses Glashaus von 112 Fuss Länge und 46 Fuss Breite, davor aber ein von langen bedeckten Gängen eingefasstes prachtvolles Blumenparterre. Welche Arbeit es gekostet hatte, dieses Vielerlei zu einem eigentlichen Ganzen umzuformen, das Unschöne zu verbergen und aus Kartoffelfeld in wenigen Tagen einen Prachtgarten hervorzuzaubern, sah der gewöhnliche Besucher freilich nicht, und es ist gut so, denn der Genuss blieb reiner. Aber es erregt auch Bewunderung und erhöht den Begriff von den Leistungen der gärtnerischen Decorationskunst, dieses zu erfahren. Da ich als Preisrichter Zutritt zur Ausstellung lange vor der Eröffnung hatte, so konnte ich hinter die Coulissen blicken. Ich sah noch Rasen legen, künstliche Muster mit dem Rasenmesser ausschneiden, ausgepackte Kisten und Körbe, ganze grosse Flächen noch leer, und gestehe, dass ich die Leiter der Decoration wegen der noch zu leistenden Arbeiten lebhaft bedauerte, selbst einige Zweifel hegte, ob bis zur Eröffnung der Ausstellung wirklich alles fertig aufgestellt und gesäubert sein möchte. Aber es wurde in der Hauptsache fertig, ein Beweis, dass die Arbeit gut geleitet und vertheilt war. Tadeln muss man, dass noch in der zwölften Stunde Dinge aufgestellt wurden, welche längst aufgestellt sein konnten, da sie unveränderlich waren, also nicht wie abgeschnittene Blumen ein Verwelken zu befürchten hatten, und zwar nicht von Fremden, bei welchen verspätete Ankunft als Entschuldigung dienen konnte. Manche Gegenstände blieben selbst in den ersten Tagen unausgepackt oder waren nicht mit Nummern versehen, so dass die Preisrichter nicht im Stande waren, Gegenstände zu prämiren, welche sehr wohl einen Preis verdient hätten. Beispielweise nenne ich die Pflanzenspritzen, von denen am dritten Tage sehr gute zu sehen waren. Man weiss nicht, wem man in diesem Falle Vorwürfe machen soll, und ich erwähne die Sache gleichsam nur zur Rechtfertigung der Preisrichter der Section VI. Auch die con-

currirenden Gartenpläne kamen zu spät zum Vorschein, was jedoch den Preisrichtern nur lieb sein konnte, indem der darauf gesetzte Privatpreis in ganz falscher Würdigung solcher Arbeiten in seiner Geringfügigkeit kaum annehmbar war. — Doch nun hinweg von diesen Winkelbetrachtungen zu der lichtvollen, herrlichen Vorderseite!

Ich bitte nun die freundlichen Leser, mich auf einem Gange durch die Ausstellung zu begleiten, zugleich aber um gütige Nachsicht, wenn in Bezug auf die Oertlichkeit Irrthümer vorkommen sollten. Das paradiesische Labyrinth war ja so verwickelt, dass nur ein ganz mit der Lokalität Vertrauter Unrichtigkeiten in dieser Hinsicht zu vermeiden im Stande gewesen wäre. Bevor wir eintreten, muss ich noch erwähnen, dass der Plan der ganzen Ausstellung, die Arangements betreffend, von Herrn F. C. Heinemann war, welcher schon vor 4 Jahren seine Meisterschaft in derartigen Anordnungen bewiesen. Er erhielt dafür den Starke'schen Preis, eine goldene Medaille.

Trat man also aus dem wirthschaftlichen Vorplatze, dem Reiche der Biergläser und Weinflaschen von „Vogels Garten" in die eigentlichen Ausstellungsräume, so traf das Auge zu beiden Seiten auf 2 Wege, deren Seiten so mit Gemüsesortimenten belegt waren, dass diese Gebüsche zum Hintergrund hatten, dann auf einen grossen Rasenplatz, dessen Mitte eine grosse Gruppe von Blattpflanzen für das freie Land einnahm, umgeben von kleinen Beeten und Arabesken mit niedrigen derartigen Pflanzen, zu Teppiggärten geeignet, letztere vorherrschend aus weiss- und rothblätterigen Pflanzen bestehend. Diese Aufstellung war, wenn ich nicht irre, aus der Gärtnerei von F. C. Heinemann hervorgegangen. Die diesen Kreis umgebenden Gebüsche bildeten die Rückseite der vorerwähnten Gemüse-Lagerplätze und waren ebenfalls mit Gemüsen belegt. Geradeaus gehend durchschritt man eine alte Allee, an deren Seiten sich die grössten und meisten Gemüsesammlungen, ebenfalls auf dem Boden ausgebreitet, befanden, und gelangte vor das schon erwähnte Theatergebäude. Auf diesem Platze bemerkte man links zunächst eine Bude mit Gegenständen von plastischer Kohle, von G. A. Siebrecht in Cassel, welche nur zum Theil in der Gärtnerei verwendbar sind, als Blumentöpfe mit beweglichem Boden, (eine Einrichtung, die auch bei gewöhnlichen Thontöpfen für manche Pflanzen empfehlenswerth ist), Platten mit Rinnen, um darin die Keimfähigkeit von Samen zu prüfen, Platten für Treibhäuser und Blumentische, um Töpfe darauf zu stellen, Vasen etc. Diese Dinge sind gewiss gute Culturhilfsmittel, ich zweifle aber, ob der Preis derselben je so niedrig gestellt werden kann, dass sie allgemeiner in Gebrauch kommen können. Weiterhin war eine Art Terrasse, einen erhöhten Gartenplatz vorstellend, vom Aussteller F. Langenthal in Erfurt, fälschlich als Veranda bezeichnet, mit einer Balustrade von Zinkblech, täuschend Steinarbeit nachahmend, in der Mitte ein Wasserbassin (mit einem wasserspeienden fabelhaften Thiere), auf den Ecken Blechvasen mit künstlichen Agaven, welche so naturgetreu gearbeitet waren, dass man sich durch Befühlen von der Blecharbeit überzeugen musste. Von demselben Fabrikanten waren auch hübsche Aquarien mit Vogelkäfig und sehr gut gearbeitete ovale Giesskannen ausgestellt. Auf der rechten grösseren Seite befanden sich die verschiedenartigsten Gartenwerkzeuge und Geräth-

schaften, darunter einige Modelle. Die reichhaltigste Sammlung war von J. J. Schmidt in Erfurt, schon von verschiedenen Ausstellungen rühmlich bekannt. Andere Sammlungen enthielten mehr Geräthschaften für den Landbau, obschon auch für die Gartencultur im Grossen anwendbar, als Drillmaschinen, Reihenzieher, Marqueure, Säemaschinen etc. Auch Mistbeetfenster aus Holz und Eisen waren mehrere vorhanden. Eine Coniferensammlung bildete die Einfassung dieses Platzes.

Trat man in das Theatergebäude, welches von aussen sehr nüchtern aussah und wohl eine Decoration verdient hätte, so war der Anblick wahrhaft imponirend. Die Mitte (das Parterre) nahm einen Rasenplatz mit einzelnen Schaupflanzen ein, dann erhob sich im Proscenium ein Rasenhang mit prächtigen Blumenarabesken, welche sich hier dem Auge besonders günstig darstellten. Der hintere Theil der Bühne war ganz und gar mit schönen Blattpflanzen, meist den Warmhäusern angehörend, bedeckt, zwischen welchen die Büsten des preussischen Regentenpaares aufgestellt waren. Den verschmälerten Hintergrund endlich füllte zum Theil ein sehr ähnliches lebensgrosses Bild des „Alten Fritz“ (Friedrich II.). Was soll denn der hier? mochten Viele sich fragen. Aber einige Schritte näher gaben Erklärung. Das Bild war ganz und gar, selbst der Rahmen eine Mosaikarbeit aus getrockneten Blumen (Immortellen), von Fräulein Schmidt kunst- und geschmackvoll gearbeitet und von der bekannten Fabrik trockner Blumenarbeiten von J. C. Schmidt in Erfurt ausgestellt. Das Arrangement der Theaterbühne war trotz der prächtigen Pflanzen nicht gelungen, denn diese waren viel zu niedrig, namentlich an den Seiten, und die Büsten Ihrer Majestäten standen gar zu vertieft zwischen den Pflanzen. Eine grosse Menge auch der schönsten Blattpflanzen kann nie die fehlende Grösse ersetzen, und Ausbreitung solcher Gruppen nach der Höhe ist ein nothwendiges Erforderniss. Offenbar war der Anordner durch das erwähnte grosse Bild verhindert geschmackvoller zu arbeiten; aber es hätten wenigstens an den Seiten grosse Pflanzen stehen müssen. Auf dem Rasenplatze in der Mitte waren sehr gut cultivirte Einzelnpflanzen für das freie Land aus der Handelsgärtnerei des Gartenbaudirector Jühlke ausgestellt mit vorherrschenden Achyranthes Verschaffelti. Hier zeigte sich auffallend, dass diese Pflanze keineswegs den ihr gewordenen Ruf verdient, denn obschon die Pflanzen ausgezeichnet cultivirt waren, so sahen sie doch dünn aus. Amarantus melancholicus ruber, ein etwas zärtliches Sommergewächs, ist viel effectvoller, Achyranthes nur schön, wenn hoch aufgestellt, damit man die Blätter gegen das Licht sieht, so aber wirklich prächtig. Unter diesen Schaupflanzen fielen Sedum Fabaria mit grossen hellrothen Blumen und Leucophyte Brownii auf. Ersteres hält im Freien aus, ist aber auch für Topfcultur werthvoll. Leucophyte Brownii ist eine dem neuholländischen Helichrysum ähnliche ganz weisse Pflanze mit fadenförmigen Zweigen von cypressenartigem Ansehen, welche in sandiger Humuserde im freien Lande gedeiht und fremdartig auffällt. Ich fand diese schöne Pflanze früher zu dünn und dürftig; seit ich aber dieses schön gezogene, eine buschige Pyramide bildende Exemplar gesehen, bin ich anderer Meinung geworden. Es ist nothwendig, diese Pflanze immer zu entspitzen. Auch ein 6 Fuss hoher Busch von dem weisslichen Eucalyptus Glo-

bulus zeigte, welche decorativen Werth diese Pflanze im Freien hat. Der Bühne gegenüber stand ein Riesenstrauss von Getreideähren, wohl 7 — 8′ hoch, das Sortiment der Jühlke'schen Gärtnerei enthaltend, während nicht weit davon die reinen Körner mit Namen ausgestellt waren. Auch von Platz und Sohn war Getreide in Aehren reich vertreten. Die Plätze unter der Gallerie, sowie die Gallerien selbst waren meist mit Gegenständen angefüllt, welche Schutz gegen schlimmes Wetter verlangen oder sonst passend anzubringen waren, dabei lag aber auch an einer zu dunkeln Stelle ein schönes Asternsortiment in abgeschnittenen Blumen, wenn ich nicht irre, aus der Jühlke'schen Gärtnerei. Es ist schwer, sich aller der verschiedenartigen Dinge zu erinnern, welche hier zu sehen waren. Vor allem nahmen die getrockneten und gefärbten Blumen den meisten Platz ein. Man muss gestehen, dass sich diese Industrie bedeutend gebessert hat, denn früher waren diese Arbeiten oft recht geschmacklos, während jetzt Blumenzusammenstellungen vorlagen, welche den besten Geschmack befriedigen konnten. Besonders schön sind die gefärbten Gräser, von denen ein riesiges Bouquet vorhanden war. Ein Fortschritt ist die Benutzung beblätterter Zweige und kleiner Früchte zwischen Blumen, Gräsern und Moos. Obschon die Firma J. C. Schmidt das beste in dieser Hinsicht geliefert hatte, so waren doch auch von andern Ausstellern recht gute Arbeiten da, namentlich von der Färberei von Wallberg und Rümpler gefärbte Blumen und Gräser. Hieran reihten sich Bouquetpapiere, Spitzen, Halter etc. von 2 Ausstellern. Der Seltenheit wegen sind getrocknete auf Papier geklebte Blumen aus Jerusalem und Bethlehem zu erwähnen, welche zu Gunsten einer milden Stiftung verkäuflich waren. Unter vielen andern Gegenständen sah man verschiedene Ward'sche Kästen in Form eleganter Blumentische, geschmackvoll mit Pflanzen, kleinen begrünten Felsen und Springbrunnen decorirt. Die meisten und schönsten hatte der Handelsgärtner C. Benda in Berlin eingeliefert, während ein anderer von F. A. Haage jun. in Erfurt sich durch seltene und schöne Pflanzen auszeichnete. Sehr hübsch waren die zahlreichen Blumenampeln von Draht, jede mit verschiedenen Pflanzen besetzt, was ich noch nicht in solcher Schönheit und Mannigfaltigkeit sah. Aehnlich waren Blumenkörbe und Ständer, wo die Pflanzen in Moos vegetirten. Allgemein bewundert wurde eine aus trocknen Pflanzen gebildete Winter-Waldlandschaft mit der Erfurter Domgruppe im Hintergrunde, vom Zeichenlehrer H. Kruspe in Erfurt. Die unvermeidliche Sammlung von Gartenwerkzeugen, besonders Schneidinstrumenten der Gebrüder Dittmar in Heilbronn war auch hier in bekannter Weise und Güte vertreten, nicht weniger gut und reich die Sammlung von N. Hoffmann in Nürnberg. Auch noch verschiedene andere Werkzeugsammlungen waren vorhanden, unter andern von C. A. Bachstein in Jena, dabei der von mir schon empfohlene Ziehkarst und das Jena'sche Spargelmesser; ferner Instrumente von W. Seydel in Erfurt, dabei der in der „Deutschen Gartenzeitung" beschriebene „Baumdiener", ein Instrument für alle Fälle und recht gut. Schmiedemeister Troll in Hildesheim hatte recht zweckmässige Unkrauthacken geliefert. Interessant war eine Sammlung von medicinischen Pflanzen, in Wurzeln, Samen, Blättern etc. von Ludwig Huck in Achelstädt bei Krannichfeld, welcher

officinelle Pflanzen anbaut. Dazu kamen Modelle (von Dampfheizung, Gewächshaus, Strohdecken etc.), ein burgenartiger Bau aus Cichorien und Senf in allen Stadien der Fabrikation, Blumen- und Fruchtkörbe und viele andere beachtenswerthe Dinge. Hier sah man auch Gartenpläne. Der concurrirende vom Gartengehilfen Franz Mook in Erfurt war nicht übel. Dagegen konnte man die Pläne eines norddeutschen (nicht concurrirenden) Künstlers, obschon schön gearbeitet und mit gut ausgeführten perspectivischen Ansichten ausgestattet, nur mit Bedauern ansehen, dass sich in ihnen die ganz falsche Siebeck'sche Richtung (in dessen grossen Plänen der bekannten Werke), in ihrer ganzen Schwäche nachgeahmt fand, denn man sah weder zusammenhängende Schattenpartien, noch grössere offene Flächen, sondern nur ein Chaos von Bäumen und Grasboden, gleichsam eine mit Bäumen bedeckte Wiese. Solche Scenen sind recht schön in Landschaftsgärten, sie dürfen aber nicht den ganzen Garten füllen. Besser, oder eigentlich gut war der Plan des Blumengartens. Ein anderer, ebenfalls nicht concurrirender Plan von einem Dilettanten, Herrn von K. in K. sollte wohl nur eine Copie des eignen Gartens sein, denn als Erfindung gehörte er diesem Jahrhundert nicht an.

Doch es ist Zeit das Theater zu verlassen. Herauskommend biegen wir links in die erwähnte Lindenallee und wundern uns bei dem Anblick der Massen von Gemüse zu beiden Seiten nur, dass so Vorzügliches bei der beispiellosen Trockenheit hat wachsen können, besonders so schöner Blumenkohl, wie er aus Erfurt, Berlin, Bunzlau etc. ausgestellt war, während ausgebildete schöne Kohlarten mit Köpfen kaum aufzufinden waren. Sehr vorherrschend waren an verschiedenen Plätzen die verschiedenen Kürbisarten, darunter jedoch keine sehr grossen. Am Ende der Allee nehmen uns 2 grosse bedeckte Hallen auf, die eine mit Obst, die andere mit Florblumen in Töpfen gefüllt. Allgemein wurde das herrliche Obst bewundert, und die Sammlung vom Generalconsul Ladé in Geisenheim zeigte so herrliche und grosse Früchte, wie man sie bisher nur in Frankreich ziehen konnte, ein Beweis, wie sehr sich die feinere Obstcultur seit 10 Jahren gehoben hat. Es würde zu weit führen, auch nur die besten grossen Obstsammlungen zu nennen, so viel Vorzügliches war vorhanden, und es mag den Preisrichtern dieser Section die Wahl unter so vielem Guten schwer genug gefallen sein. Weniger bedeutend waren die Weintrauben. Die Blumenhalle zeigte in sehr grosser Länge ein ziemliches Einerlei von rundblätterigen Pelargonien in neuen und alten Sorten, Heliotropien (nichts Besonderes dabei), Lantanen (ebenfalls kaum beachtenswerth) und ähnliche Florblumen von sehr verschiedenen Ausstellern, sogar unzeitgemässe, z. B. chinesische Primel, natürlich nicht schön. Fuchsien fehlten fast ganz, waren wenigstens nicht auffallend schön genug, um bemerkt zu werden. Gar nicht (wenn ich nicht irre), waren „Englische" Pelargonien vertreten. Beide — diese und die Fuchsien, hätten recht wohl vorhanden sein können, wenn man sich Mühe geben wollte. Ausser manchen schönen rundblätterigen (Scarlet-) Pelargonien fand ich nur die Sammlung von Remontantnelken von Joh. Gottlob Ausfeld in Arnstadt wirklich schön. Derselbe hatte auch die schöne Stipa elegantissima, ohne Zweifel das reizendste Ziergras ausgestellt, ein Bouquet da-

von aber im Theater. Die hier ausgestellten Pflanzen, besonders Lantana und Heliotropium waren so mattfarbig, als wäre ihnen schon lange Zeit das Licht entzogen gewesen. Diese geringen Leistungen in einem Geschäftszweige, worin gerade die Erfurter Gärtner die meisten Geschäfte machen, sind geradezu unbegreiflich, und mancher Gärtner hätte wohl besser gethan, diesen Culturen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als mit grossen Kosten Coniferensammlungen in grossen Exemplaren herbeizuschaffen. Sicher ist, dass das Material zu vorzüglichen Collectionen in jeder Erfurter Topfpflanzengärtnerei vorhanden gewesen wäre.

Aus dieser Halle treten wir in einen schattigen Wald, durch dessen dichtes Astgeflecht die Sonne glänzende Schlaglichter fallen lässt, und wenn wir das Ende der langen Allee suchen, sehen wir wieder ein grosses Bild dort prangen, eine „Germania" aus frischen Blumen mit Ausnahme des Gesichts, besonders aus Malven gebildet, ebenfalls von J. C. Schmidt ausgestellt und von Fräulein Schmidt gearbeitet, ein ebenso gutes Werk, wie der „Alte Fritz." Die ganze grosse Waldpartie mit zahlreichen Gängen ist zur Aufstellung von Sommergewächsen und Landblumen in Töpfen bestimmt, und birgt noch einige Gemüsesammlungen. Man mochte guten Grund haben, die Sommergewächse, von denen wohl viele erst kurz vorher eingepflanzt waren, im Schatten des Wäldchens aufzustellen; aber gewiss ist, dass sie hier einen höchst unbedeutenden Eindruck machten, und dem Publikum keine Lust zu deren Topfcultur machten, denn wenn nicht gerade ein glänzender Sonnenstrahl durch die Zweige auf einzelne Partien fiel, so war alles düster und farblos. Nur um die Mittagszeit konnte man hier einen bessern Eindruck gewinnen.

Aus diesem übrigens zum Aufenthalt reizenden Blumen-Labyrinth treten wir wieder in das Freie und zwar auf der andern südlichen Seite des Tivolitheaters. Ein mächtiges Füllhorn von Kürbisfrüchten gebildet, macht auf uns keinen Eindruck, da der „Moosteppich" auf welchem es ausgebreitet ist, mehr einer Streu für Vieh gleicht und vom Publikum in entsprechender Weise zertreten und verschoben ist. Wenig beachtet, weil zu tief stehend, wird eine reiche Sammlung der verschiedensten Arten vom Spanischen Pfeffer (Capsicum). Unter einem Baume fesselt uns eine kleine aber schöne Blattpflanzengruppe, dann links die spalierartige Aufstellung junger in künstlichen Formen gezogener Obstbäume vom Baumzüchter Martin Müller in Strassburg. Weiterhin sehen wir einen förmlichen Markt von schmiedeeisernen Gartenmöbeln aller Art, Zelte, Pavillons in jeder Grösse, und andere einschlagende Eisenarbeiten, meist von Julius Unger, Fabrikant in Erfurt. Besonders gefielen die Stühle und Sopha's mit elastischen Sitzen und Lehnen, ganz von Eisen und sehr leicht. Gegenüber ist eine prächtige grosse Laube von Weiden geflochten und broncirt, mit Stühlen und Tischen, vom Korbfabrikant J. F. Reichardt in Erfurt (?). In der Nachbarschaft finden wir auch schöne gusseiserne Gartenmöbel von F. M. Stolze in Erfurt ausgestellt.

Wieder an Gemüse vorbei, worunter besonders die Früchte verschiedener Solanum (Tomaten, Eierpflanzen, Spanischer Pfeffer etc.), darunter Eier der violetten Varietät von Solanum Melongena, so gross wie ein Kinderkopf, gelangen wir an den südlichen Ausgang der schon erwähnten Lindenallee mit den Gemü-

sen. Dann fesselt uns ein Rasenplatz, dessen Mitte von der an prächtigen Exemplaren so reichen grossen Sammlung von Agaven und ähnlichen Pflanzen aus dem Garten von F. A. Haage jun. eingenommen ist. Daran schliessen sich grosse Rasenplätze, auf welchen sich aus Astern, Tagetes etc. gebildete Blumenarabesken ausbreiten, eine Decoration, welche Hunderttausende von Blumen erforderte, und ganz allein aus der Gärtnerei von Haage und Schmidt geliefert war. Wurde als schönes Arrangement mit dem Moos'schen Preise belohnt. In der Nähe sind schöne Obststämme in Pflanzgrösse von verschiedenen Ausstellern, unter andern von der Landesbaumschule in Weimar, der Pommerschen Obstbaumschule zu Radekow bei Tantow, Schiebler und Sohn in Celle, Held in Halle a. S., Richter in Weissenfels, Jacob Rölke in Dresden, Neuner in Berg bei Stuttgart, K. Halt in Erfurt u. a. m. von auswärts von Jamain et Durand in Bourg la Reine bei Paris etc. Auch Gehölze, besonders Alleebäume (aus Radekow) waren ausgestellt, ferner geformte Beerensträucher.

Die früher erwähnte Brücke über eine Gartenstrasse führt uns in „Pope's Garten." Derselbe ist fast noch schattiger, als der eben verlassene. Hier wird mir das Gedächtniss etwas untreu, und ich weiss nicht, ob in der nächsten Umgebung etwas ausgestellt war und was. Steuern wir daher gerade auf ein grosses Viereck, welches von zwei Seiten durch Gebäude, daran bedeckte Hallen, auf der andern von Kunstgebüschen begrenzt ist. Hier sehen wir eine grosse Gruppe von Canna in Töpfen, wenn ich nicht irre, aus der Gärtnerei von Haage und Schmidt in Erfurt, eine Sammlung von Pflanzen mit silbergrauen und weissen Blättern zum Auspflanzen ins Freie ebenfalls von Haage und Schmidt in Erfurt, wovon auch C. F. Heinemann in Erfurt ausgestellt hatte; bei beiden waren die weissblätterigen Pelargonium, welche überhaupt nicht in guter Cultur vertreten waren, ausgeschlossen. Auch eine Gruppe von neuen Gladiolus in Töpfen zog die Augen durch Farbenpracht an, doch hatten diese von einem mir unbekannten Aussteller gezogenen Pflanzen offenbar zu kleine Töpfe, daher kleine Blumen und wurden von der besser cultivirten Sammlung von W. Wendel in Erfurt übertroffen. Hier standen auf geräumigem Platze die grossen Coniferensammlungen in grossen Exemplaren in Kübeln und Körben, weitläufig aufgestellt, so dass man den eigenthümlichen Wuchs jeder sehen konnte. Die Aussteller dieser meist prächtigen Pflanzen waren Laurentius in Leipzig, F. A. Haage jun., Platz und Sohn, C. Cropp, sämmtlich in Erfurt, Peter Smith in Hamburg. Manche dieser Pflanzen waren vor Kurzem eingepflanzt und zeigten schon bedenkliche Anzeichen des Zusammenschrumpfens; auch sahen mehrere Sammlungen aus, als wären sie in einer und derselben Baumschule gewachsen und nur an verschiedene Adressaten verschickt. Mögen sie aber hergekommen sein, von wo sie wollen — sie waren schön und wohl geeignet, den Gartenfreund zu deren Anpflanzung im Freien oder Hauscultur Lust zu machen. Die eine Seite dieses Platzes nahm theilweise eine vorzüglich cultivirte Sammlung von Topfobstbäumen von J. A. Oehme in Erfurt ein. Daran schloss sich eine die Hälfte der Langseite und die ganze schmale Seite des Vierecks umschliessende bedeckte Halle, unter welcher natürliche und

künstliche Früchte, darunter die Sammlung der bekannten Porcellanfrüchte von Arnoldi in Gotha ausgelegt waren. Diese waren nicht minder preiswürdig, als die früher erwähnten. Ein grosser Theil der Halle war mit Pflanzenproducten aus fernen Gegenden angefüllt, darunter eine grosse Brodfrucht aus Westindien, Bananenfrüchte aus Brasilien, und viele andere tropische Früchte, Pflanzenfasern, Samen etc., welche stets von Beschauern so belagert waren, dass man kaum Zeit gewann, diese Seltenheiten näher zu betrachten. Ich erwähne noch einer Sammlung von Früchten von Holzgewächsen in 300 Arten und Varietäten aus dem Arboretum von Muskau, vom Parkinspector Petzold, leider mit zusammengeschrumpften Blättern, sowie einer Sammlung von Nadelholzzapfen seltener Arten der Villa Melzi am Comersee, von Villain ausgestellt. Wir müssen auf ein näheres Eingehen bei Erwähnung dieser Seltenheiten verzichten, so interessant es auch wäre, und treten wieder in das Freie, um die vierte Seite des grossen Ausstellungsplatzes zu betrachten. Hier sah man wieder Coniferen in herrlichen Exemplaren, Massen schöner Blumen in Töpfen und in der Mitte einen riesigen, aus mehreren Schalen bestehenden Ständer mit herrlichen Früchten. Dann folgte gegenüber die Buchhandlung für Gartenliteratur von F. M. Otto in Erfurt, mit Büsten etc. passend decorirt und man musste nur bedauern, dass man nicht Zeit hatte, den ausgestellten Bücherreichthum genau anzusehen. Hier war auch ein riesiger Plan der Park- und Gartenanlagen von Muskau ausgestellt.

Obschon hier dem Ausgange der Ausstellungsräume nahe, müssen wir uns dennoch noch einmal nach innen wenden, und betreten auf einem schattigen Wege den Glanzpunkt der Ausstellung. Vor uns liegt im Sonnenglanze ein grosses längliches Viereck, von zwei Seiten durch bedeckte Hallen, von der dritten durch den Giebel eines Gewächshausbaues umschlossen, während die vierte von Pflanzengruppen, hinter welchen sich eine Restauration befand, gebildet ist. Ehe uns andere Dinge imponiren, betrachten wir die reizenden dicht gefüllten Sanvitalia procumbens, welche in der Gärtnerei von Volkmar Döpplepp gezogen sind und 1866 als Samen in den Handel kommen. Diese Fläche von wohl über 300 Fuss Länge war in der Mitte von zwei regelmässigen Rasenplätzen eingenommen, welche durch ein grosses Wasserbassin mit hohen Springbrunnen getrennt wurden. Dieselben stellten einen kunstvoll gestickten Teppich, ein wahrhaftes parterre de broderie vor, aus den glänzendsten Blumen, als Astern, gefüllten Zinnien, Tagetes, mit grosser Kenntniss der Farbeneffecte gebildet. Diese Blumen waren natürlich abgeschnitten und blos hingelegt, daher vergänglich, sahen jedoch selbst nach mehreren Tagen noch gut aus. Ich ergreife diese Gelegenheit, um derartige Blumenarbeiten zu Festlichkeiten (z. B. Geburtstagen etc.) zu empfehlen, wobei sogar die Spielerei von Namen und Jahreszahlen, Wappen etc. zulässig ist. Die Damen werden stets Wohlgefallen an solchen vorübergehenden Gartenzierden finden. Um die Hauptblumenfiguren und an den Rändern waren schmale Arabesken von Lonicera brachypoda var. aureo-reticulata, Epheu und anderen Schlingpflanzen angebracht, welche zwar, wie alle nicht am Platze gewachsenen Schlingpflanzen in der Nähe dürftig aussehen, nichts destoweniger aber den Beschauern von

der Verwendung dieser Pflanzen einen Begriff gaben. Rings umher waren hochstämmige Fuchsien aus der Gärtnerei von C. F. Heinemann in Erfurt und Peter Smith in Hamburg, jedoch nicht in der von diesen beiden Gärtnereien gewohnten Schönheit und offenbar von der Ungunst der Witterung leidend. Die Hallen zu beiden Seiten waren zur Aufstellung der abgeschnitteten Blumen bestimmt und enthielten die Sortimente von geeigneten Sommergewächsen, Georginen, Pensées, Rosen, Balsaminen, Malven, kurz aller Jahreszeitblumen. Natürlich waren Astern vorherrschend. Hier sah man neben den, ganze Flächen einnehmenden Sortimenten der grossen und kleineren Erfurter Handelsgärtner, Collectionen aus Arnstadt, Quedlinburg (die grossen Gärtnereien nicht vertreten), Köstritz, Aschersleben, Oschersleben, Greussen u. a. O. Man sah hier eigentlich nur Vollkommenes, und der Beschauer hatte Gelegenheit, sich die seinem Geschmack am meisten zusagenden Blumenformen und Farben auszusuchen und sich mit den Bezeichnungen der Cataloge bekannt zu machen. Zu bestimmen, welche Sammlungen am schönsten waren, mag selbst den Preisrichtern schwer genug gefallen sein, und schliesslich kann nur die Reichhaltigkeit der Sortimente massgebend gewesen sein. Wenn hier häufig Wiederholungen derselben Blumen und Farben bei der grossen Ausdehnung dieser Blumenflächen endlich jedem nicht das Einzelne besonders beachtenden Beschauer ermüden mussten, so war es nicht zu verwundern, dass alle Blicke vor der, eine grosse Fläche bedeckenden Sammlung von Gladiolus, welche von Loise in Paris (quai au fleurs Nr. 3) ausgestellt waren, angezogen wurden. War doch der Aussteller schon beim Auspacken von Fachmännern umlagert, und alle gestanden ein, eine solche Vollkommenheit und Mannichfaltigkeit noch nicht gesehen zu haben. Las man die Namen, so fand man zwar viele Neuheiten, aber auch solche, welche bereits bei uns in Cultur sind und auch in der Ausstellung in den Collectionen von Wendel und J. C. Schmidt vertreten waren. Es hatte also zum grossen Theil die Vollkommenheit der Cultur und Art der Aufstellung (stets 2 — 3 zusammen in einer Flasche) diesen günstigen Eindruck bewirkt. Die neuesten Sorten zeichneten sich ausser durch Grösse, Menge der Blumen, durch die Blüthenform aus, indem diese fast lilienartig war, während bei den älteren Gladiolus das untere Blumenblatt stark nach unten gekrümmt und die Zeichnung ungleich vertheilt ist. Neu sind die gelben Schattirungen; es ist jedoch keineswegs wünschenswerth, dass diese in den Sortimenten vorherrschend werden, so schön auch einzelne darunter sind. Ehe möge man auch rein weisse, besonders aber niedrige Varietäten züchten.

Wir stehen nun vor dem schon erwähnten Gewächshaus, dessen Giebelseite nach dem Platze zu reich mit Fahnen und Kränzen geschmückt ist. Ein Haupteingang und 2 kleinere führen in den Bau von 112 Fuss Länge und 46 Fuss Breite, in der Mitte zu beiden Seiten mit Vertiefungen, zwischen denen in der Mitte des Gebäudes eine Fontaine fast bis zur Decke steigt, von welcher das Licht vortheilhaft auf die Pflanzen fällt. Hier sah man nur wenige Blumen, und fast nur Pflanzen mit schönen Blättern. Und doch wurde hier die grosse Menge der Beschauer am längsten gefesselt, ein Beweis, wie sehr der Geschmack des Publikums in seiner Ausbildung fortgeschritten ist. Es

waren meist Warmhauspflanzen und solche Kalthauspflanzen, welche Schutz gegen Sonne und Wind verlangen, darunter grosse Seltenheiten. Obschon sehr grosse Pflanzen z. B. mächtige Palmen, wie sie in manchen Warmhäusern zu finden sind, fehlten, so machten doch die musterhaften Exemplare, welche so in Gruppen aufgestellt waren, dass die ganze Formenschönheit zu erkennen war, einen allgemeinen befriedigenden Eindruck. Die Anordnung war vorzüglich gut und wie aus einem Gusse, obschon verschiedene Hände thätig gewesen waren. Hier sah man die Schätze aus den Gewächshäusern von Ernst Benary, Friedr. Ad. Haage jun., Platz & Sohn, J. C. Schmidt, Gebrüder Villain, Robert Neumann, sämmtlich in Erfurt, der Laurentius'schen Gärtnerei in Leipzig (fast nur aus seltenen Pflanzen bestehend), Louis Rümpler in Nançy, von Carl Benda in Berlin u. a. m. Das Bassin in der Mitte war mit einzelnen seltenen Pflanzen umstellt, und selbst auf dem Wasser waren einige schöne Uferpflanzen angebracht, prächtige Exemplare von Cyanophyllum magnificum, Alocasia indica mit bunten Blättern, A. metallica und albo-violacea in dem Victoriahause von F. A. Haage gezogen. Unter den umgebenden Einzelnpflanzen erregten Croton pictum und C. longifolium, von Gebrüder Daneel in Görzig bei Köthen, in Exemplaren von seltener Grösse und Schönheit, durch ihre mehr als zur Hälfte prächtig goldgelben Blätter allgemeines Aufsehen, und ich hörte eine hübsche blonde Dame sagen, die Pflanzen sehen aus, als wären die Sonnenstrahlen daran hängen geblieben.

An den Seiten waren breite Tafeln durchaus mit grünen, weniger mit blühenden Pflanzen besetzt, darunter viele Seltenheiten und in ungewöhnlicher Culturvollkommenheit. Der Aussteller waren eine so grosse Menge, dass ich sie nicht einmal alle mit Namen nennen kann. Einzelne besonders interessante Pflanzengruppen waren immer so von Beschauern umlagert, dass man kaum ankommen konnte, so z. B. die Sammlung von Anoecochylus und verwandter Pflanzen von Laurentius in Leipzig, desgleichen eine Sammlung reizender Pflanzen für Zimmerglashäuser von E. Benary in Erfurt, beide unter Glaskästen, die wunderbare Wasserpflanze Ouvirandra fenestralis und der Fliegenfänger, Dionaea muscipula, aus dem Botanischen Garten zu Karlsruhe, welcher noch einige andere seltene Pflanzen in vollkommenster Cultur, unter anderen zwei schöne Farne, Gleichenia dicarpa und Gymnogramme trifoliata ausgestellt hatte. Ebenso wurden die Beschauer von den Sarracenia und Nepenthes angezogen. Durch die Seltenheit der Jahreszeit nach, erregte eine Sammlung von Camellien mit aufblühenden Knospen und einigen Blumen von Jakob Rölke in Dresden Aufsehen. Ohne eine Reihenfolge zu beachten, will ich nun einige Collectionen, welche an den Seitentafeln aufgestellt waren, hervorheben, wie sie mir gerade aufgefallen sind. Den Kenner zogen die neuen Pflanzen von J. Linden in Brüssel an, nicht minder die von Laurentius in Leipzig. Die interessanteste Pflanze von allen war vielleicht der noch nie in Deutschland gesehene Grasbaum, Kingia australis von Laurentius, ein Gras mit etwa 2 Fuss hohem Stamme, wie eine Cycadee, und langen borstigen Grasblättern aus Neuholland. Andere Aussteller waren Carl Benda in Berlin, unter andern mit Dracänen in einem Culturzustande, wie man ihn nur dort findet, was auch andere

Sauromatum pedatum Schott.

Zamioculcas pedatum Schott.

Berliner Aussteller (K. Lachner, C. F. Chonè, E. de la Croix u. a. m. der Fall war); Louis Römpler in Nançy, W. Lauche in Potsdam (Wildparkstation), Cropp in Erfurt. Von Blumen machten sich einige Haiden (Erica) jedoch nicht besonders cultivirt, sowie gut gezogene Lisianthus Russelianus bemerkbar.

Wenn es möglich wäre, einen frischen Blumenstrauss von 8 Fuss Höhe in einem verhältnissmässig grossen Blumenkorbe zu übersehen, so hätte es wohl geschehen können, so umstellt war immer der Riesenstrauss von Fräulein Schmidt in Erfurt. Dieses Prachtstück hätte verdient photographirt zu werden. Als würdiges Gegenstück prangte daneben ein prächtiger Blumenkorb von F. A. Haage jun., in der Mitte mit einer Vase, darin eine Dracaena australis, nach unten 6 Drahtbogen mit Schlingpflanzen, zwischen denen grosse Blumenhalter in Armleuchterform, Blumentöpfe trugen.

So schwer die Trennung von diesem zauberischen Orte fällt, so müssen wir doch scheiden. Im Vorübergehen nochmals flüchtig den Inhalt der Schauhallen und die Blumenmuster des Parterres betrachtend und einen Blick auf die grossen Gruppen von Coniferen, Canna etc. werfend, nahen wir uns dem Ausgange, werden aber nochmals durch Nebengänge aufgehalten. In dem einen ist eine reiche Sammlung von Tabak in allen Wachsthums- und Zubereitungsperioden bei Erfurt gezogen und von C. Teichmann, G. Hucke, W. Brommer in Nössen, Joseph Kratz, Lehrer in Hochheim und Pfarrer Holzschuher in Stedten ausgestellt. In dem andern sind Levcojen und andere Sommergewächse in Töpfen ausgestellt. Die Zeit der Sommerlevcojen war vorüber, und die meisten Collectionen sahen dürftig aus, aber die Herbst- und Kaiserlevcojen zeigten sich besser. Und mit diesem angenehmen Eindrucke eilen wir dem Ausgange zu.

Diese flüchtige Schilderung ist durch die Masse des Stoffs so lang geworden, dass ich die Mittheilung des Preisrichter-Ausspruchs an eine andere Stelle verweise. Der Zufall hat gewollt, dass die grossen werthvollen Preise sämmtlich an Erfurter Gärtner gekommen sind. Dies hat schon während der Ausstellung einige Unzufriedenheit erweckt und wurde vielfach bekrittelt. Es ist wahr, dass dieser Zufall auffallend ist, aber wenn Diejenigen, welche damit nicht einverstanden waren, die Preise zu vergeben gehabt hätten, so würden die Resultate dieselben geblieben sein. Die Ursache lag in dem Programm. Auch die Auffassung des Sinnes der Worte: „für eine ausgezeichnete Leistung im Gebiete des Gartenwesens," wofür der sogenannte Königspreis bestimmt war, hat überrascht. Aber gleichwohl finde ich, (obschon ich nicht bei der Berathung über die Vertheilung dieses Preises zugegen war), dass dieser Preis ganz in die rechten Hände gekommen ist, dass die Deutung des Wortsinnes zwar ungewöhnlich aber nicht falsch ist, denn gewiss sind die Bemühungen des Gartenbaudirectors und Handelsgärtners F. Jühlke um den Erfurter Gartenbauverein, Ausstellung und Congress eine „ausgezeichnete Leistung," deren Nutzen höher zu stellen ist, als irgend ein grosser Culturerfolg.

Manche Einzelnheiten bei der Ausstellung verdienen das grösste Lob, einige Tadel. Recht zweckmässig war die Einrichtung der Sectionsführer der Preisrichter, ohne welche sich diese in der Masse gar nicht zurecht gefunden hätten, und ich bringe dem Führer meiner Section, dem Verleiher des Preisbechers für Hellerlinsen, Herrn L. Prager, hier-

hiermit unsern besonderen Dank. Lobenswerth war die Art und Weise der Aufsichtsausübung durch Feuerwehrmänner, die in ihrer netten Tracht ganz zum malerischen Festgewand der Ausstellung passten. Ich könnte noch Vieles loben, habe es aber schon so viel gethan, dass es endlich Zeit zum Tadel ist. Auch hier soll nur das bemäkelt werden, was für künftige Ausstellungen vermieden werden sollte. Dahin gehört erstens die flüchtige Auslegung der Gemüse, auf den Boden so nahe an die Wege, dass darauf getreten wurde und Bohnen und andere leichte Gemüse von den Crinolinen der Damen mit fortgeschleppt wurden. Dass dabei die Bezeichnungen mit Papierzetteln, welche oft blos aufgelegt waren, am ersten mit verloren gingen, versteht sich von selbst. Diese Art Bezeichnung ist in Zukunft gar nicht zuzulassen. Ferner hatte man sich begnügt, an den Wegen, wo Gemüse und Blumentöpfe am Boden aufgestellt waren, Einfassungen aus Moos zu bilden. Wie ich beim ersten Eintritt voraussagte, so kam es: das Moos wurde in allen Gängen umhergeschleppt, welche dadurch mehr einem Bauernhofe, als einer Ausstellung glichen. Die einzig brauchbare wohlfeile Einfassung für so ausgedehnte Linien sind Tannenzweige, die man mit Haken in dem Boden faschinenartig befestigt. Unangenehm war der Theergeruch in dem grossen Schauhause, und man sollte die zur Deckung verwendete Dachpappe nicht theeren. Unangenehm ferner das Licht in diesem Hause durch den blauen Beschattungsanstrich, obschon es bei einigen Pflanzen die Farbenwirkung verstärkte.

Endlich kann ich ein Gerücht nicht verschweigen, welches während der Ausstellung überall im Umlauf war, dass nämlich verschiedene Aussteller seltene Pflanzen, ganze Sammlungen davon, sowie Gemüse nur zum Zwecke der Ausstellung angekauft hätten. Solcher Unfug sollte nicht wieder geduldet werden. Er hat sich, wie man hört, schon an mehreren Ausstellungen gezeigt, namentlich in München.

Ich schliesse mit der Wiederholung der schon im Eingange ausgesprochenen Ansicht, dass diese Ausstellung allgemeine Befriedigung zur Folge gehabt hat. Möchte auch meine mangelhafte Darstellung nicht ganz unbefriedigt lassen. Manches Erwähnenswerthe mag ich vergessen haben. Wer hätte, von Preisrichter- und Congresspflichten, sowie von endlosen Zerstreuungen in Anspruch genommen, Zeit gehabt, sich alles Bemerkenswerthe zu notiren? Beim Durchlesen finde ich, dass ich manche Namen öfter, andere, darunter Aussteller, welche oft hätten erwähnt werden können und sollen (z. B. Ernst Benary, Haage und Schmidt u. a. m.) nur einmal genannt, andere z. B. Möhring und Gotthold in Arnstadt, Moschkowiz und andere in Erfurt ganz vergessen habe. Ich versichere, dass dies ganz absichtslos so gekommen ist, und bitte diejenigen, denen ich keine Ehre angethan, um Verzeihung. Die Preisvertheilung zeigt ja, was der Einzelne geleistet hat.

Jäger.

3) Zur Cultur der Caladien.

Im Juliheft der vorjährigen Gartenflora bringt Herr Hofgärtner Jäger die Schwierigkeiten zur Sprache, mit denen das Ueberwintern der Caladien verbunden ist und die oft derart sind, dass sie manchem Pflanzenliebhaber die Pflege dieser schönen Aroideengattung gänzlich verleiden.

Schon seit mehreren Jahren habe ich mit besonderer Vorliebe, so überhaupt Aroideen, als speciell Caladien cultivirt, dabei auch viele Verluste erlitten und mir so nach und nach eine Praxis gebildet, die mich jetzt nur in seltenen Fällen im Stiche lässt, obgleich ich dennoch nicht jedes Jahr ohne Verluste bleibe.

Wenn ich mein Verfahren in den folgenden Zeilen darlege, so will ich damit nicht etwa Neues gesagt haben, sondern nur der Aufforderung des geehrten Mitherausgebers dieser Zeitung Folge leisten, da derselbe in dieser Angelegenheit auch andere Stimmen zu hören wünscht.

Wenn meine Caladien beginnen in ihrem Wachsthume einzuhalten, d. h. wenn sie keine jungen Blätter mehr hervorbringen und die alten in verhältnissmässig rascher Folge vergelben, dann höre ich allmälig auf zu giessen und stelle die Pflanzen an einen zwar trocknen, aber nicht heissen Ort des Warmhauses oder einen der wärmsten und trockensten Plätze des temperirten Hauses; nachdem die Blätter gänzlich abwelken, entferne ich sämmtliche Erde von den Knollen und lege dieselben schichtenweise in einen grossen Topf, wobei ich die Zwischenräume mit Sand, welchen ich vorher getrocknet habe, ausfülle; dann stelle ich denselben an seinen vorigen Platz, untersuche jedoch von Zeit zu Zeit, um den Sand zu verändern, wenn die vielleicht noch in den Knollen enthaltene Feuchtigkeit sich ersterem mitgetheilt haben sollte. Sich während der Ruhezeit (wie Herr Ragalski dies thut) gar nicht um die Knollen zu bekümmern, möchte wohl in den wenigsten Fällen zu glücklichen Resultaten führen, weil es einestheils sehr leicht vorkommen kann, dass auf die Knollen, trotzdem sie an einem trockenen Orte stehen, dennoch einige Wassertropfen fallen, welche, je kälter sie sind, desto leichter das Anfaulen derselben veranlassen, anderntheils kann es oft vorkommen, dass die Knollen zu stark eintrocknen, besonders wenn sie einen zu warmen Standort haben. Im ersteren Falle wird man bei zeitweisem Nachsehen die schadhafte Stelle sofort entdecken und entfernen, so wie durch Aufstreuen von pulverisirter Holzkohle das Weiterfaulen verhüten können; im andern Falle wird man durch mässiges Anfeuchten der Erde nachhelfen können. Das richtige Bestimmen des Zeitpunktes, in welchem man mit Giessen nachlassen, ist nach meiner Ansicht das erste Erforderniss einer glücklichen Ueberwinterung; allerdings ist das Erkennen dieses Moments eine Sache, die sich nicht lehren lässt und die dem praktischen Blicke des umsichtigen Pflanzenpflegers überlassen bleiben muss. Rationelle Behandlung und aus dieser hervorgehende normale Entwickelung des Individuums während der Wachsthumsperiode ist ein nicht minder wichtiges Erforderniss zum glücklichen Uebersteheu der Ruhezeit. Die Dauer derselben ist je nach den verschiedenen

Arten nicht gleich, denn während diejenigen Caladien, deren Knollen breit und flach sind und in ihrer Form denen der Cyclamen ähneln, eine längere Ruhe vertragen (ob auch bedürfen, wage ich nicht zu entscheiden) verlangen andere Arten, so z. B. C. Humboldtii Schott (argyrites Ch. Lem.) und Cal. pictum mit allen zu dessen Formenkreise gehörenden Arten (C. argyrospilum Ch. Lem., C. Kochii A. Versch., C. marmoratum, L. Math., C. Laucheanum C. Koch, C. regale Ch. Lem. u. s. w.) eine kürzere Ruhezeit. Gewöhnlich tritt Ende October bis Mitte November der Zeitpunkt ein, wo ich aufhöre meine Caladien zu giessen und fast immer pflanze ich sie in der zweiten Hälfte des Januar wieder in Töpfe. Beziehentlich der Behandlung während der Vegetation, so halte ich für das Beste, die Knollen anfangs in möglichst kleine Töpfe zu setzen und ihnen durch öfteres Verpflanzen später die nöthigen Nahrungsstoffe zuzuführen; ich störe jedoch bei dieser Operation die Ballen möglichst wenig. Eine Mischung von 2 Theilen Lauberde, 2 Theilen Heideerde und 1 Theile Sand, mit Beisetzung von erbsengrossen Holzkohlenstückchen und etwas Hornspänen habe ich stets mit Vortheil angewandt, will jedoch deswegen nicht in Abrede stellen, dass die Caladien bezüglich der Erde nicht sehr wählerisch sind und auch in andern Mischungen vortrefflich gedeihen. Wenn ich noch hinzufüge, dass sie einen warmen Fuss und eine feuchte Atmosphäre zu ihrer vollkommenen Entwickelung bedürfen, so glaube ich aller Erfordernisse gedacht zu haben, mit deren Berücksichtigung es mir seit einer Reihe von Jahren gelungen ist, bei ihrer Pflege mich der gehofften Resultate zu erfreuen. Die Vermehrung, als allbekannt, kann ich füglich übergehen.

Ender.

---

4) Die Hooibrenk'sche Befruchtung.

Im Octoberheft der Gartenflora ist die Hooibrenk'sche künstliche Befruchtung der Körnerfrüchte und Bäume besprochen, aber viel zu glimpflich behandelt, wenn man bedenkt, mit welcher Keckheit Hooibrenk seine unklaren Ideen als erprobte Thatsachen in das Publikum brachte, wie diese weltbeglückende Erfindung durch alle Zeitungen lief und ihrem Meister eine Belohnung von 20000 Frcs. vom Kaiser von Frankreich einbrachte. Beim Getreide (Roggen, Weizen, Gerste und Hafer) sollte der Ertrag ohne wesentliche Erhöhung der Kosten um die Hälfte gesteigert werden. Nun hat man an einigen Orten wirklich die Versuche angestellt, aber überall ohne den versprochenen Erfolg, z. B. auf der Versuchsstation Schmiegel bei Posen von Dr. Peters, in Ungarisch-Altenburg von Prof. Haberlandt und in Frankreich. Eine sachgemässe Abfertigung gab Prof. Dr. Runge in Oranienburg schon vorher in Dingler's polytechnischem Journal 1864 Bd. 23, S. 316. Er nennt die künstliche Befruchtung des Getreides „eine der glänzendsten Aufschneidereien der Neuzeit" und sagt bei der Befruchtung der Obstbäume: „In diesen Rathschlägen erreicht seine Unverschämtheit im Aufschneiden ihren Gipfelpunkt." —

Wenden wir uns zunächst zum Getreide. Zwei Männer nehmen eine lange mit Franzen besetzte Leine, steilen sich zu beiden Seiten des Feldes auf und ziehen die Leine über die Aehren, so dass diese von den Franzen niedergebeugt und gegen einander geschlagen werden. Dadurch sollen die Blüthen gegenseitig befruchtet werden. Um aber zugleich die mangelnde Narbenfeuchtigkeit zu ersetzen, sollen die Franzen mit Honig bestrichen werden, welcher auf den Narben haften bliebe. Runge setzt nun die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Blüthen auseinander und beweist dadurch, dass dies Verfahren überhaupt wirkungslos sein müsse, da die Blüthen sich theils nicht, theils erst nach geschehener Befruchtung öffneten. Ich habe nur den Roggen und Weizen genauer angesehen. Beim ersteren öffnen sich die beiden Blüthenspitzen wie ein Storchschnabel, die Narben treten hervor und die Staubbeutel hängen an den verlängerten schlaffen Staubfäden herab. Später schliessen sich die Spelzen wieder, die Spitzen der Narben bleiben aber hervorragend. (Ebenso verhalten sich eine grosse Zahl unserer wild wachsenden Gräser). Runge behauptet nun, dass die Befruchtung schon vor dem Oeffnen vor sich gegangen sei. Da ich aber in den noch geschlossenen Roggenblüthen die Staubbeutel ebenfalls geschlossen fand, da bei dem Oeffnen der Fruchtknoten stets klein, die Narben noch völlig frisch sind, so scheint mir dies wenigstens nicht durchgängig richtig. Die Staubbeutel springen meistens während oder kurz nach dem Oeffnen der Spelzen auf. Bei günstigem Wetter ist die Befruchtung gerade hier sehr leicht ermöglicht, indem der Blumenstaub der obern Blüthen auf die Narben der untern fallen kann, oder dadurch, dass ein Luftzug den Blumenstaub auf die Narben weht. Eine dem Landmanne bekannte und erwünschte Erscheinung ist, wenn der Roggen „raucht", d. h. wenn bei klarem Himmel und schwachem Luftzuge sich gleichzeitig eine grössere Anzahl Staubbeutel öffnet und der Blumenstaub wolkenähnlich über das Feld geweht wird. Dass der Roggen trotzdem in manchen Jahren nur in geringer Anzahl Körner gebildet, muss für jetzt andern ungünstigen Verhältnissen zugeschrieben werden, wie Regen, feuchter und trüber Witterung. Eine alte Bauernregel ist, dass es wenig Pflaumen gibt, wenn es in deren Blüthe regnet. Aehnlich wie der Roggen verhält sich nach Runge der Hafer. Bei diesen beiden Getreidearten wäre das Hooibrenk'sche Verfahren ohne den Honig wenigstens nicht widersinnig, wenn auch nicht viel versprechend, indem ungünstige Witterungsverhältnisse ebenso und noch mehr dabei schaden würden, bei passendem Wetter aber mehr als hinreichend von der Natur für die Befruchtung gesorgt ist. Unsinn ist der Honig, der nur schaden kann, denn die Narbenfeuchtigkeit ist noch kein Honig; der Honig an den Franzen würde die Narben verschmieren und den Blumenstaub gerade an den Franzen festhalten. — Beim Weizen und nach Runge bei der Gerste tritt ein sehr wesentlicher Unterschied auf. Hier öffnen sich die Spelzen gar nicht oder in seltenen Fällen in äusserst geringem Grade. Wenn hier die Staubbeutel hervortreten, sind sie stets entleert und welk. Die Narben treten nie hervor, sie sind von den bauchigen Spelzen im Grunde der Blüthen verborgen. Die Franzen können daher keinen Blüthenstaub fassen, und wenn sie ihn ansammelten, so könnten sie ihn nie auf die Narben bringen.

Dagegen kann hier der Honig, wie auch bei den andern Getreidearten, die Spelzen verschmieren, den Luftzutritt hindern und so der Ausbildung des befruchteten Eichens schädlich werden, Hätte sich Hooibrenk diese Blüthen angesehen, so — wäre er wahrscheinlich doch so kühn gewesen, das Unmögliche als Thatsache zu verbreiten. Es ist in neuerer Zeit behauptet worden, auch bei Zwitterblüthen müsste der befruchtende Blüthenstaub von andern Blüthen herübergebracht werden. Für den Weizen (und die Gerste) ist dies nicht der Fall. Abgesehen von den erwähnten Thatsachen wird dies auch durch eine andere Erfahrung bestätigt. Zwei verschiedene Weizenvarietäten nebeneinander gesäet gehen nicht in einander über, was doch der Fall sein müsste, wenn der Blumenstaub der einen auf die andere geführt würde. Allerdings sieht man auf einem Weizenfelde häufig einen andern Weizen dazwischen. Das geschieht, wenn bei der Ernte oder in der Scheuer verschiedene Weizen nicht mit Sorgfalt getrennt werden, oder es geschieht auch auf dem Speicher, wo Mäuse häufig Körner eines Haufens auf einen andern tragen. Sonst verhalten sich die Weizenvarietäten constant, wenn nicht verschiedene Boden- oder klimatische Verhältnisse einwirken, was namentlich in Bezug auf die Farbe geschieht. Es gibt namentlich Bodenarten, auf denen der weisse Weizen schnell roth wird. Bei Roggen kann man von Varietäten nicht reden. Es gehört jedenfalls schon ein sehr geübtes Auge dazu, um die Sorten zu unterscheiden. — Aber die Gärtner und namentlich die Obstgärtner wird das Mittel, „sich eine reichlichere Ernte zu sichern," wichtiger sein. Man höre: „Um diesen Zweck zu erreichen, muss man das Pistill der Blüthe leicht mit dem in Honig getauchten Finger berühren. Dann fährt man mit einem Büschel von Schwanenflaum über alle Blüthen, um die Versetzung des befruchtenden Staubes zu erleichtern. Solche Fruchtbäume, deren Blüthen man mit der Hand nicht erreichen kann, befruchtet man, indem ein mit Honig bestrichener Schwanenbüschel an eine bewegliche Gurte befestigt wird, mit welchem man das Pistill betupft, worauf über dasselbe, wie oben gesagt, mit einem Flaum ohne Honig hinweggefahren wird." Lassen wir das wissenschaftliche Princip einmal ganz bei Seite und stellen uns mit unserm Honigfinger in einen Obstgarten, wir erreichen wirklich die unteren Blüthen und betupfen die Narben. Aber die meisten Blüthen sind zu hoch. Wir nehmen den mit Honig bestrichenen Schwanenflaum. Wie sieht wohl ein solcher Schwanenflaum aus? Wie ein Schmierlappen. Also mit diesem zarten Schwanenflaum wollen wir die Narben betupfen. Dazu würden wir in die Linke ein Fernrohr haben müssen, um diese möglicher Weise zu sehen. In die Rechte nehmen wir die Gerte mit dem Honigflaum. Nun aber ganz ruhig! Denn treffen wir nicht die Narbe allein, so verkleistern wir die ganze Blüthe. — Genug des Unsinns. — Dass ausserdem hier noch ganz andere Gesichtspunkte festgehalten werden müssen, hat der Redacteur dieser Zeitschrift schon nachgewiesen.

Körnicke.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Phalaenopsis sumatrana Korthals.* Orchideae. (tab. 5527). Eine der prächtigsten Arten dieser schönen Gattung des Indischen Archipelagus. Es ist das die gleiche Pflanze, die als P. zebrina von Teysm. beschrieben (Hort. Bog.) und ausserdem im Heft 10 pr. 1860, der Flore des Jardins du Royaume des Pays-Bas abgebildet und von uns auch schon unter diesem Namen erwähnt ward. Blumen 3 Zoll im Durchmesser, weiss, mit rothen Querbinden auf den Blumenblättern. —

2) *Primula cortusoides L. var. amoena.* Primulaceae. (tab. 5528). Eine schöne Abart der in Sibirien heimischen P. cortusoides, mit bedeutend grössern tief violett gefärbten Blumen mit gelbem Auge. Ward vom Hrn. Veitch aus den Gärten Japans eingeführt. —

3) *Liparis atropurpurea Wight.* Orchideae. (tab. 5529). Wight ic. pl. Ind. or. Ill. p. 904. Eine Erdorchidee Ceylons mit purpurrothen Blumen. Nur für botanische Gärten von Interesse. —

4) *Phalaenopsis Schilleriana Rchb.* (tab. 5530). Eine elegante Abbildung der von uns mehrfach besprochenen Ph. Schilleriana von den Philippinen. —

5) *Alstromeria densiflora Herb.* Amaryllideae. (tab. 5531). — Bomarea densiflora Herb. Amaryll. pag. 399. tab. 46. fig. 4. — Knth. enum. pl. V. pag. 810. — Eine schöne Alstromerie mit bis 11 Fuss hohen kahlen windenden Stengeln, die in den Gebirgen von Peru und Ecuador heimisch ist von dem Sammler des Hrn. Veitch, Hrn. Pearce, kürzlich in England eingeführt wurde. Blätter oval, kurz zugespitzt, auf der untern Seite weichhaarig. Die spitzenständige Blüthendolde vielblumig, dicht und die einzelnen 1—2 Zoll langen Blüthenstielchen weichhaarig und zuweilen von einer Bractee gestützt. Blumen ungefähr 1 Zoll lang, schön scharlachroth. Die Blüthenhüllblätter länglich, spatelförmig, die 3 innern innerhalb schwarz punktirt. Fruchtknoten und Griffel weichhaarig. — Eine sehr schöne Art. —

6) *Haemanthus incarnatus Burch.* Amaryllideae. (tab. 5532). — Burch. tab. pict. 1818. — Herb. Amaryll. pag. 237. tab. 31. fig. 1. — Knth. enum. V. pag. 598. — Ein aus dem südlichen Afrika stammendes Zwiebelgewächs fürs Warmhaus. Verwandt dem H. tigrinus, Blätter sehr gross, verkehrtoval, stumpf, gewimpert. Blüthenschaft röthlich und ungefleckt. Blüthenscheide aus vielen schmalen spitzen Blättchen bestehend, die kürzer als die Blumen. Blüthenhülle fleischroth. Griffel und Staubfäden gleichlang, beide hervorsehend.

7) *Lankesteria Barteri Hook.* Acanthaceae. (tab. 5533). Eine neue Gattung aus der Familie der Acanthaceen aus Westafrika. Nees begriff diese Pflanze mit unter Eranthemum elegans, welches jedoch eine ganz verschiedene Pflanze ist. Bildet einen bis 4 Fuss hohen Strauch. Blätter gegenständig, länglich-oval oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, 4—8 Zoll lang, schwach kurzhaarig und später kahl. Blüthenähren spitzenständig, einfach oder zusammengesetzt. Die Blumen goldgelb mit orangenfarbenem Auge, ungefähr 1 Zoll im Durchmesser, von ziegeldachförmig über einander liegenden ovalen zugespitzten genervten kurzhaarigen gewimperten Bracteen gestützt. Kelch in 5 gleich grosse, schmal-lineare, lang gewimperte Lappen gespalten. Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit schmaler graciler den Kelch überragender kurzhaariger Röhre und flachem in 5 fast gleich grosse ovale Lappen gespaltenem Saume. Staubfäden 2, welche oben in der Röhre eingefügt sind. Antheren 2-fächrig, mit parallelen Fächern. Fruchtknoten 4eiig. Griffel fädlich, mit kapselförmiger zweilappiger Narbe. Kapsel gestielt.

Vorzüglich schöne neue Pflanze fürs Warmhaus. —

8) *Euphorbia Monteiri Hook.* Euphorbiaceae. (tab. 5534). Eine ausgezeichnete neue Euphorbie aus dem südwestlichen Afrika, deren kurzer holziger dicker Stamm, am Grunde schwach verästelt ist und allenthalben von den knotigen Resten des Grundes der jährlich absterbenden Blatt- und Blüthenzweige besetzt ist, so dass der Stamm einige Aehnlichkeit mit dem eines Encephalartos besitzt. Blätter der jährigen Zweige fleischig, kahl, schmal spatelförmig und an der stumpfen Spitze einen kurzen Mucro tragend. Auf der Spitze der Zweige steht die von 3 grünen oval-deltoidischen Bracteen gestützte Blume (Blüthenstand) mit rothbraunen Drüsenblättchen. — Interessant für Sammlungen merkwürdiger Pflanzenformen. — (E. R.)

b) Abgebildet in „Flore des Serres etc.“

9) *Cypripedium insigne Wall. var. Maulei.* Die typische Art, eine der bekanntesten und ältesten Gartenorchideen wurde schon im Jahre 1819 von dem berühmten Dr. Wallich aus Nepal eingeführt. — Auch neben den neuerdings eingeführten schöneren Arten verdient sie noch immer ihren Platz, besonders wegen ihres dankbaren Blühens, umsomehr da ihre Blüthezeit in den Beginn des Winters fällt, wo jede Blume in den Gewächshäusern um so willkommener ist, je strenger und unfreundlicher draussen der Winter regiert. — Dass sie eine der härtesten Orchideen ist, und in jedem Warmhause mit Leichtigkeit erzogen werden, und während der langen Blüthezeit unbeschadet ihrer Gesundheit wochenlang zum Schmuck der Blumentische dienen kann, ist eine weitere werthvolle Eigenschaft. — Die Varietät Maulei zeichnet sich aus durch den breiten reinweissen Rand des oberen Blumenblattes, wodurch das Grün und die rothen Flecke der Mitte um so mehr hervortreten. (Taf. 1564.)

10) *Cypripedium Hookerae Rchb. fil.* — Diese neue Frauenschuhorchidee ist schon als schöne Blattpflanze sehr zu empfehlen, die schachbrettartige Zeichnung ist ähnlich wie bei *C. barbatum* und *javanicum*, grün in grün, aber ungleich effectvoller, ungleich contrastirender: ein fast schwarzgrüner Grund mit hieroglyphenartigen breiten grünlichweissen Bändern geschmückt. Die Blumen in Form und Färbung dem *C. hirsutissimum* ähnlich, sind recht hübsch, entsprechen aber nicht den Erwartungen, die der schöne Blattschmuck unwillkürlich erregt. (Taf. 1565.)

11) *Acer polymorphum fol. dissectis roseo-marginatis Sieb.* — Unter den zahlreichen Einführungen des Dr. von Siebold von Japan ist auch eine kleine strauchige Ahornart mit allerliebster Belaubung, die in den Gärten Japans wohl schon seit Jahrhunderten gezogen wurde, da Siebold gleich eine ganze Reihe buntblätteriger Abarten einführen konnte. Van Houtte acquirirte den ganzen Vorrath, und hat seit einigen Jahren mehrere der schönsten Formen in den Handel gegeben. Diese Ahornart hat einen niederen, dicht verzweigten Habitus, ist sehr schwachwüchsig, und kann wegen des niederen buschigen Wuchses und der schönen Belaubung sehr vortheilhaft im Vordergrunde von Gesträuchpflanzungen verwendet werden. Die obige Abart, mit handförmig tief getheilten Blättern, die hübsch rosenroth gerandet und panachirt sind, ist nach Van Houtte wohl der zierlichste aller buntblätterigen Sträucher: die lebhafte Blattfärbung macht den Eindruck des vollsten Blüthenschmuckes. — In Belgien und wohl auch in Deutschland ist dieser Ahorn vollkommen ausdauernd, da er früh treibt, ist eine nördliche oder westliche Lage vorzuziehen, da nach kalten Nächten die Morgensonne den noch zarten Trieben leicht schadet; ein leichter, humusreicher und nicht nasser Boden ist besonders geeignet. Vermehrung durch Absenken und Veredeln. (Taf. 1566.)

12) *Azalea indica var. Präsident Van den Heeke.* — Eine vorzüglich schöne und bunte Azalee, auf reinweissem Grunde ponceau bandirt und gestrichelt, nach Van Houtte in jeder Hinsicht die schönste in

dieser Färbung; dabei von gedrungenem Wuchse und sehr reichblühend.

(Taf. 1567—68.)

13) *Camellia japonica var. Corradino.* — Von Charles Luzzati in Florenz erzogen, eine Blume ersten Ranges, gross, schön dachziegelig gebaut, bis auf das etwas unregelmässige Centrum; dunkel lachsrosa, nach innen heller und hier mit weissen Lichtern. Eine vorzügliche und effectvolle Varietät. (Taf. 1569.)

14) *Rogiera gratissima Planch. et Lind.* — Die Gattung Rogiera, zu den Rubiaceen gehörend, besteht nur aus wenigen Arten, die sich aber sämmtlich durch ihre schönen grossen Blüthenbüschel auszeichnen. Sie sind einheimisch in den kühlen Bergregionen von Guatemala und Mexico und erfordern in der Cultur nur den Schutz des temperirten Hauses im Winter und einen geschützten Standort im Freien während der Sommermonate. — *R. cordata* war bisher die schönste und beliebteste Art, wird aber bei Weitem übertroffen durch die neue *R. gratissima*, die Herr Linden in Brüssel durch seinen Reisenden Ghiesbreght aus der mexicanischen Provinz Chiapas empfing. Diese Art unterscheidet sich sehr vortheilhaft durch ihren niederen Wuchs, und die kleineren aber weit derberen, lederartigen, glänzend dunkelgrünen Blätter, und blüht sehr dankbar schon in ganz kleinen, jungen Exemplaren, wird daher zweifelsohne eine ganz vorzügliche Acquisition sein; sie hat auch bei ihrem ersten Debut in den Londoner Ausstellungen zwei Preise errungen und verdient die weiteste Verbreitung. Bildet einen niederen, hübsch belaubten, immergrünen Strauch; Blätter kurzgestielt, lanzettlich-elliptisch oder länglich, kurz verschmälert, spitz, fast lederartig derb, unbehaart und glänzend dunkelgrün. Blüthen in sehr grossen endständigen vielblumigen Trugdolden. Kelchröhre birnförmig-kugelig, mit kleinen aufrecht abstehenden Zipfeln. Kronröhre schlank, nach oben allmälig erweitert, Saum 5lappig, flach ausgebreitet, Schlund dicht besetzt mit goldgelben Haaren. — Die grossen, prächtigen Trugdolden erinnern an die schönen *Ixora*-Arten, die Farbe der Knospen ist lebhaft rosacarmin, die Blumen innen zart rosa mit gelbem Centrum. — (Auf einer Reise nach London im October 1864 hatten wir Gelegenheit, sämmtliche neue Pflanzen der belgischen und londoner Gärten zu durchmustern; wir waren entzückt von der *Rogiera gratissima* und erkannten ihr unbedingt die Palme zu, besonders auch, weil sie schon in kleinen Exemplaren reich und dankbar blüht, und daher verspricht auch eine vorzügliche Marktpflanze zu werden. — Linden wird sie dieses Frühjahr in den Handel bringen. — E. O.). (Taf. 1570—71.)

15) *Azalea indica var. Charles Van Eeckhaute.* — Eine in Van Houtte's Etablissement gewonnene Azalee, die sich besonders durch ihr feuriges Colorit und ihre elegante Form auszeichnet. Die Farbe ist ein sehr lebhaftes, in Orange schillerndes Granatroth, auf dem oberen Petale die sogenannte Fahne (die anders, meist dunkelgefärbten Flecken auf den oberen Blumenblättern bei Azaleen, Rhododendron, Pelargonien etc.) recht markirt durch schwarze Punkte auf amarantrothem Grunde; die Blumen sind recht gross und bei gerundeter Form graciös wellig gerandet.

(Taf. 1572.)

16) *Maranta striata Hort. Veitch.* — Unter den hübschen Neuheiten, die der junge J. G. Veitch, bekannt durch seine japanischen Einführungen, von den Philippinen heimbrachte, ist auch eine sehr schöne buntblätterige *Maranta* oder wahrscheinlicher ein *Phrynium*. Diese Art bleibt sehr niedrig, treibt schnell viele Nebentriebe und bildet einen reizenden, dichten Busch; die Blätter sind länglich-elliptisch, 4 — 5 Zoll lang, 2 Zoll breit, auf lebhaft hellgrünem Grunde gelblich, weiss gestreift und panachirt, und zwar häufig so stark, dass das Weiss prädominirt. Sie hat noch nicht geblüht, ist aber, da sie sich durch Theilung leicht vermehrt, bereits im Handel und wird als eine überaus zierliche Blattpflanze rasche Verbreitung finden. Cultur lm Warmhause, feucht und schattig zu halten, wie die verwandten Arten.

(Taf. 1573.)

17) *Chrysanthemum indicum fl. roseo-albo punctato.* — Rob. Fortune hat neuerdings von Japan eine kleine Anzahl Gartenvarietäten der Winterastern eingeführt, die uns den tröstlichen Beweis geben, dass unsere europäischen Gärtner, ohne ihre japanischen Collegen deshalb unterschätzen zu sollen, dennoch in der Veredlung und Vervollkommnung der Gartenpflanzen im Allgemeinen und der Chrysanthemen im Besonderen unendlich geschickter sind. — Die Japanesen scheinen wenig zu halten auf regelmässige, symmetrische Form und Füllung, das Grosse, Monströse, Barokke sagt ihrem Geschmacke besser zu, — das beweisen denn auch diese neuen Sorten, die schwerlich ein anderes Lob gewinnen werden, als das der Aussergewöhnlichkeit. — Aber wenn sie auch an sich wenig Beifall finden, so können sie doch für die weitere Züchtung grossen Werth gewinnen, da sie nach verschiedenen Richtungen hin neue Raçencharaktere bieten, die nur weiterer Vervollkommnung bedürfen, und diese in den Händen der europäischen Züchter gewiss finden werden, und von diesem Gesichtspunkt aus beurtheilt, haben sie sicher grossen Werth. Die oben genannte Varietät hat z. B. constant punktirte Strahlblüthen bei einer anderen Varietät *striatum* genannt, sind sie gestreift, bei *laciniatum* geschlitzt u. s. w. (Taf. 1574.)

18) *Parochetus communis Hamilt.* — Diese hübsche Leguminose, in den Blättern und im kriechenden Wuchs unserm weissen Klee *(Trifolium repens)* ähnlich, wächst in den Thälern des Nepalgebirges, sie zeichnet sich aus durch das prächtige reine Kobaltblau ihrer niedlichen Schmetterlingsblüthen. — Im freien Lande kommt sie im nördlichen und mittleren Europa nicht zur Blüthe, man muss sie im Herbst zeitig einpflanzen und im temperirten Hause als Ampelpflanze blühen lassen und durchwintern. Die ersten im Freien gebildeten Triebe liefern die besten Stecklinge zur Anzucht fürs nächste Jahr. — Im südlichen Europa wird sie ihre volle Schönheit entfalten können, und den ganzen Winter hindurch blühen und auch reichlich Samen tragen. — Kelch 4-spaltig, nackt, die Fahne der Korolle zurückgeschlagen, 2-lappig, Schiffchen stumpf, von den Flügeln bedeckt; Staubfäden zweibrüderig; Griffel glatt, Narbe stumpf; Hülse vielsamig, Samen fast rund; Blätter 3-blätterig, lang gestielt, Nebenblätter häutig. Blättchen einzeln achselständig, lang gestielt, sehr ansehnlich. (Taf. 1575.)

19) *Camellia jap. tricolor imbricata plena.* — Eine sehr bunte, prächtige Varietät, von Ch. Schmitz in Florenz gezüchtet. Die grosse, schöngebaute Blume ist auf weissem Grunde nelkenartig rosa und carmin bandirt und gestreift. Der Wuchs ist gedrungen, das Laub glänzend dunkelgrün, es ist eine Sorte, die auch in der grössten Sammlung noch hervorstechen und willkommen sein wird. (Taf. 1576.)

20) *Gymnostachyum Verschaffeltii Lemair.* Diese allerliebste Acanthacee, durch Herrn Baraquin von Para eingeführt, hat sehr rasch eine grosse Verbreitung gefunden. Die dunkelgrünen Blätter mit dem prächtig carminrothen Adernetz, breiten sich flach am Boden aus und sind so auffallend schön, dass Jedermann, der sie sieht und ein wenn noch so kleines Warmhaus besitzt, sich beeilt, diese niedliche Blattpflanze anzuschaffen. (Genauere Untersuchungen der übrigens unscheinbaren Blumen haben ergeben, dass diese Pflanze den Typus einer eigenen Gattung bildet, die der Botaniker Coemans *Fittonia* nannte, so dass sie jetzt als *Fittonia Verschaffeltii* aufzuführen ist. — Die von Veitch gleichzeifig als *Eranthemum rubrovenium* ausgesandte Pflanze ist nur eine Abart mit etwas kleineren und heller gezeichneten Blättern. Cultur im feuchten niederen Warmhause sehr leicht).

(Taf. 1581.)

21) *Eranthemum sanguinolentum Hort.* — Ebenfalls eine rothgeaderte Acanthacee, wie die vorige als hübsche Blattpflanze sehr zu empfehlen und von dieser durchaus verschieden. — Veitch, der sie in den Handel brachte, will sie von Madagascar erhalten haben. Sie bildet einen kleinen, verästelten Halbstrauch, mit ovalen Blättern, auf deren dunkelgrünem Grunde die lebhaft blutrothen Blattrippen schön hervortreten. — Cultur

im Warmhause, Vermehrung sehr leicht durch Stecklinge; muss fleissig gestutzt (pincirt) werden, um reich verzweigte, niedere Exemplare zu erziehen. (Auch diese schöne Pflanze ist nach Hooker Typus einer neuen Gattung, und als *Hyphaestes sanguinolenta Hook.* im Botan. Magazin abgebildet und beschrieben). (Taf. 1583.)

22) *Codonopsis gracilis Hook. fil. et Th.* — Campanulaceae. — Leider existirt diese ausgezeichnete rankende Campanulacee vorerst nur in Herbarien, — aber hoffentlich wird sie auch bald nebst anderen prächtigen Pflanzen, die ebenfalls erst in Herbarien vertreten sind, in unsere Gärten wandern. — Dr. Hooker, berühmt geworden durch seine Reisen im Himalaya, die eine überaus reiche botanische Ausbeute ergaben, (jetzt seit Kurzem zum Director des botanischen Gartens zu Kew an die Stelle seines verstorbenen Vaters, Sir William Hooker, ernannt), — fand zuerst diese interessante und schöne Pflanze. „Nichts ist schöner — sagt er, als der Anblick dieser zarten Pflanze, wie sie mit ihren prächtig reinblauen Blumen, und ihrem durchsichtig leichten Blattschmuck ganze Büsche buchstäblich dicht bedeckt. Sie wächst in den dunkelsten Wäldern des Sikkimgebirges an den Ufern der Bäche; ist aber keineswegs häufig anzutreffen.“ Eine zarte Schlingpflanze mit langen röhrig-glockigen Blüthen. (Taf. 1584.)

23) *Malus floribunda Sieb.* — Der verdiente Dr. von Siebold hat von Japan unter zahlreichen Pflanzen aller Art, von denen viele schon längst unsere Gärten schmücken, auch mehrere Varietäten von Aepfelbäumen eingeführt, die zwar nicht ihrer Früchte wegen, wohl aber als reich und schön blühende Ziergehölze alle Beachtung verdienen. — Von Siebold hat sie als *Malus Ringo, M. Toringo, M. spectabilis Kaido* und *M. floribunda* unterschieden, sie scheinen aber Formen der gleichen Art zu sein, da Van Houtte in einer Aussaat von *M. floribunda* alle diese Formen wiederfand. — Die Blüthen stehen in Doldentrauben, in Form, Farbe und Blüthenstand unsern Aepfelblüthen ähnlich, nur ist das Roth der Knospen ungleich feuriger und dunkler, die Blüthenstiele viel länger und hängend; die Aeste werden im ersten Frühjahr besonders bei *M. floribunda* zu wahren Blüthenguirlanden und gewähren einen unbeschreiblich schönen Anblick. Die Früchte sind klein, kugelig, oben abgeplattet, mit tief eingedrückter Kelcheinsenkung, von schöner goldgelber Farbe. — Da diese japanischen Aepfel sehr früh blühen, leidet der Flor zuweilen durch Spätfröste, sonst sind sie durchaus hart für unser Klima. — Sie lassen sich wie unsere Aepfelsorten auf Kernwildlinge, Paradies- und Johannisstämme veredeln durch Pfropfen oder Oculiren und verdienen vielfache Verwendung im Vorgrunde grosser Baumpflanzungen, oder im Centrum von Gebüschgruppen; sind auch zur Einzelnpflanzung im Rasen geeignet.

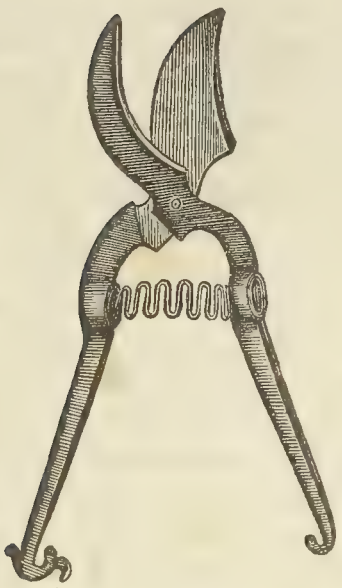
(Taf. 1585—89.) (E. O.)

III. Notizen.

1) Die Baumscheere von Lecointe. In Baumschulen sind gute Baumscheeren von grosser Wichtigkeit, denn sie geben die Möglichkeit, bedeutend schneller die Arbeiten des Beschneidens auszuführen. Als Uebelstand war an den Scheeren der verschiedenartigsten Constructionen es zu rügen, dass die Federn, welche solche nach jedem Schnitt wieder öffnen sollen, häufig dem Abbrechen ausgesetzt waren.

Ein Herr Lecointe in Laigle (Orne), hat nun eine neue derartige Scheere mit einer spiraligen Feder construirt.

Wir geben hier nach der Revue horticole, — die Abbildung dieser „Sécateur de Lecointe“ genannten Scheere



und bemerken, dass solche sich sehr leicht und angenehm handhaben lassen soll, und dass das Brechen der Feder niemals vorkommen soll.

2) Der botanische Garten in Grenoble. Wir finden in der Revue horticole einen interessanten Artikel über den botanischen Garten zu Grenoble, dem Herr Verlot als Director und Gärtner zugleich vorsteht und auf den derselbe seit einem Zeitraum von 20 Jahren unausgesetzt Fleiss und Mühe gewendet hat. Eine musterhafte Ordnung und zweckmässige Einrichtung sind das Ziel dieses unablässigen Strebens.

Der Garten hat eine schöne Lage und ist von den Gewässern der nahen Gebirge reichlich bewässert. Im grossen Park des Gartens sind die einzelnen Parthien immer mit den Arten der gleichen Gattung oder Familie angepflanzt. So sieht man hier die Acer, dort die Juglans, Quercus, Fraxinus, Spiraeen etc., — alle in besondere Gruppen gepflanzt.

Der reichen Sammlung von Coniferen ist eine besondere Parthie gewidmet. Von grossem Interesse ist unter den perennirenden Pflanzen eine besondere der Cultur der Pflanzen der nahen Gebirge gewidmete Parthie.

Hier sieht man die zierlichen Bewohner der Gebirge zwischen Steinen in üppiger Fülle ihre Blumen entwickeln.

Ganz vorzüglich ist endlich auch ein kleiner Fruchtgarten gehalten, in dem 200 Birnensorten, 80 Aepfelsorten etc. cultivirt werden, — und zwar jede einzelne Sorte in einem wahrhaft musterhaft behandelten Exemplare. Hier hält Herr Verlot zugleich seine praktischen Vorträge über Obstbaumzucht.

Als ein besonderes Verdienst Verlots für weitere Kreise ist es endlich zu nennen, dass er die in den Gebirgen und Thälern der Umgegend wachsenden Pflanzen nicht nur alle kennt, — sondern solche auch in seinen Garten eingeführt und in die andern Gärten Europa's verbreitet hat.

3) Treiberei der Erdbeeren. Herr L. Riffauld empfiehlt in der Revue horticole die Treiberei der Erdbeeren in Mistbeetkästen. Schon im Januar legt er Kästen zu diesem Zwecke an. Die Töpfe mit den Pflanzen werden ziemlich dicht neben einander in die über dem Dünger aufgebrachte Erdschicht eingegraben, — doch dürfen dieselben nicht auf dem fermentirenden Dünger selbst zu stehen kommen.

Die Fenster sollen so flach über den Pflanzen liegen, dass die Blätter derselben das Glas erreichen. Wenn später die Blätter grösser werden, wird der Kasten soviel gehoben, als dies nothwendig erscheint.

Gelüftet wird fleissig. Während der Blüthe soll täglich des Morgens der Schweiss von den Fenstern abgewischt werden, da dieser herabtropfend den Blumen und jungen Früchten verderblich wird.

Zum Treiben benutzte Herr L. R. früher Princesse-Royale, — jetzt aber die Marguerite Lebreton, welche er als die beste und vorzüglichste Sorte zur Treiberei empfiehlt.

Von Ende März bis gegen Ende Juli lieferten ihm die getriebenen Pflanzen dieser Sorte unausgesetzt schöne Früchte.

IV. Literatur.

1) F. Jühlke, Beiträge zur Revision des Gemüsegartens.

Unser geehrter Freund empfiehlt in dieser kleinen Brochüre zunächst mit Nachdruck das Umgraben und Düngen des Gemüsegartens im Herbste und nicht erst im Frühlinge. Durch das Umgraben im Herbste wird der Boden dem Einfluss der Atmosphäre den Winter hindurch besser geöffnet, was denselben erfrischt und die Zersetzung des Düngers in eine von der Pflanze assimilirbare Form bedingt.

Als Mittel gegen die Kohlfliege empfiehlt Jühlke, die jungen Kohlpflanzen vor dem Pflanzen mit ihren Wurzeln in einen eingedickten Decoct von Wermuth zu tauchen, in Folge dessen sich durchaus keine Maden an den Wurzeln zeigten.

Ferner empfiehlt Jühlke die Cultur der weissen und rothen Batate als sehr wohlschmeckender Gemüse. Ueber diese Cultur sagt derselbe:

Der verhältnissmässig niederen Temperatur unseres Gartenbodens entspricht es, wenn die Cultur der Bataten, die gleich der Bohne einem wärmeren Klima — Indien — angehören, in 2 Fuss hohen Hügeln bewirkt wird. Diese Hügel werden nach veraufgegangener Bearbeitung des Bodens mittelst Zusammenschaufeln der fruchtbaren Gartenerde gebildet und in $2^1/_2$füssiger Entfernung in Verband angelegt. In diesen Hügeln geniessen die jungen Pflanzen die Vortheile einer erhöhten Bodenwärme und entwickeln sich ungleich kräftiger, als wenn sie in gewöhnlichen Gartenboden ausgepflanzt werden. Mit dem Aufhören der Nachtfröste werden die in Bereitschaft gehaltenen Pflanzen, je 2 Pflanzen in der Mitte des Hügels, angepflanzt, mässig angedrückt und begossen. So wie die Pflanzen ausranken, besteckt man einen jeden Hügel mit 4 Fuss hohen Sträuchern und lässt die Ranken daran in die Höhe laufen. Wenn die Ranken sich selbst überlassen bleiben, so überwuchern sie den Boden, treiben unaufhörlich neue Wurzeln und verhindern die Knollenbildung des Hauptstockes. Die Freihaltung der Hügel von Ranken und Unkraut bleibt deshalb eine Hauptbedingung bei der Cultur. Beachtet man diese Erfahrung, so erntet man von Mitte bis Ende October von jedem Hügel sieben, zwölf, fünfzehn und mehr Knollen, die in Asche geröstet und mit ein wenig Salz und Butter abgewellt, oder auch gekocht in Suppe etc. ein wohlschmeckendes Gemüse liefern.

Bei der Ernte werden die Spitzen der Ranken zu Stecklingen auf 3, 4 und 5 Augen geschnitten und in mit sandiger Erde gefüllte Töpfe gepflanzt; sie bewurzeln sich selbst im Wohnzimmer sehr leicht und bilden die Fortzucht für das nächste Jahr, während die Knollen bei einer Temperatur von + 8 bis 10° R. in trockenen Sand eingeschlagen und im Laufe des Winters verspeist werden. Die Knollen erhalten sich je nach dem Ort der Aufbewahrung und nach dem Grade der erlangten Reife — welche letztere sich in dem Gelbwerden der beblätterten Ranken zu erkennen gibt — bis Ausgangs Januar, alsdann verlieren sie durch Verdunstung und wiederholte Keimbildung den Wohlgeschmack. Um diese Zeit pflanzt man die übrig gebliebenen Knollen in Töpfe, treibt dieselben an und benutzt sie zur Auspflanzung ins Freie. Ob man nun zur Vermehrung Stecklingspflanzen oder solche wählt, die aus den Wurzel-Rhizomen unmittelbar hervortreiben, der Effect des Gedeihens und der Ertrag der Knollen ist in beiden Fällen derselbe. Die Zwischenräume der Hügel werden mit andern Culturgewächsen, wie z. B. Blumenkohl, Sellerie, Buschbohnen u. s. w. bepflanzt; da sie von den Ranken der Bataten nicht benachtheiligt werden, so liefern sie als Nebenernte einen sicheren und guten Ertrag.

Soweit Jühlke. Es versteht sich, dass diese ganz rationelle Cultur der Batate nur in guter geschützter sonniger Lage und

dann auch nur in den nicht rauhen Theilen Deutschlands und des mittlern Europa's anwendbar. In Petersburg werden bekanntlich alle Gemüse auf 2 Fuss erhöhten Beeten angepflanzt, um die hierdurch erhöhte Temperatur des Bodens allen Küchengewächsen zu gut kommen zu lassen.

Indem wir in Bezug auf die vielen andern praktischen Bemerkungen auf den Artikel selbst verweisen, geben wir zum Schluss noch wieder, was Jühlke vom Gewürzampfer sagt:

Von den Spinatartigen Pflanzen ist der verbesserte grosse graue Sauerampfer oder Gewürzampfer — Rumex scutatus L. var. glaucus (s. untenstehende Abbildung) — sehr zu empfehlen. Ich nenne ihn deshalb Gewürzampfer, weil sein scharfes Aroma dem gewöhnlichen Garten-Spinat und Gartenampfer einen viel angenehmeren Geschmack verleiht, wenn diese beim Kochen bis zu einem Drittheil mit den Blättern des grauen Sauerampfers versetzt werden. Die Blätter sind, wie die obenstehende Figur andeutet, etwas spiesförmig, stumpf und zuweilen eingeschnitten von blaugrüner Farbe, glatt und äusserst weich und fleischig. Die Pflanze breitet sich sehr aus, treibt $1^1/_2$ Fuss lange niederliegende Aeste und blüht im Juli und August. Bei der vollkommenen Härte cultivirt man den Gewürzampfer in dem Garten-Quartier für permanente Pflanzen und gibt denselben eine Entfernung von 2 Fuss im Verband.

Man säet den Samen im Frühling — im März oder April — auf eine sonnige Rabatte und versetzt die Pflanzen mit der 6. Blattentwicklung an den Bestimmungsort auf tief gegrabenes gut gedüngtes Land. Der Verbrauch tritt bereits im ersten Jahr im Juli ein; im zweiten Jahr liefern die Pflanzen aber vom April ab eine ununterbrochene Ernte von weichen saftigen Blättern, die entweder für sich allein oder als Zuthat zu andern Spinat- und Ampferarten benutzt werden. Im Herbst schneidet man die Stöcke 2 Zoll hoch über der Erde ab und düngt sie alljährlich. Auf diese Weise liefert die Pflanzung sechs Jahre hindurch reiche Ernten. Eine Verunkrautung des Bodens ist so leicht nicht zu befürchten, weil die Pflanzung den Boden sehr dicht beschattet. Wenn die Pflanzen im Ertrag nachlassen, so wechselt man den Standort und schreitet zur Anlage einer neuen Pflanzung. (E. R.)

2) A. L. Fée, le Darwinisme. Paris 1864 chez Victor Masson et fils.

Prof. Fée in Strassburg spricht sich in diesem Werke für die Beständigkeit der Art aus und erklärt Darwin's Ansicht, dass alle die Erde bewohnenden Arten der Pflanzen- und Thierwelt einer allmäligen Weiterentwickelung, — respective Vervollkommnung entgegen gingen, für eine geistreiche Hypothese. Der Referent nimmt einen ähnlichen Ständpunkt für die Pflanzen- und Thierformen der Jetztwelt ein, ohne jedoch aus der Jetztwelt Schlüsse für die Vorwelt zu ziehen. (E. R.)

3) Henkel, J. B. und Hochstetter, W., Synopsis der Nadelhölzer. Stuttgart 1865.

Die Autoren dieses Buches geben in demselben eine wissenschaftlich geordnete Aufzählung aller bekannten Nadelhölzer, mit den Charakteren der Gattungen und Arten in deutscher Sprache, — ferner die Aufzählung der Synonymie, die Standorte, Eigenschaften und Benutzung, denen sich endlich die Bemerkungen anreihen, wann solche in Europa eingeführt wurden und wo solche im freien Lande cultivirt werden. —

Den einzelnen Gruppen der Nadelhölzer sind gute Beobachtungen über deren Cultur angehängt. Für Gärtner, Gartenfreunde und alle Freunde der Nadelhölzer ein treffliches Buch, um sich in demselben Rath zu holen. (E. R.)

4) J. Hartwig, der Melonen-, Gurken- u. Champignon-Gärtner für Treib-, wie für Freilandcultur. — Weimar 1865, bei Voigt. — (Mit 3 Tafeln).

Diese Schrift ist von einem sachverständigen Manne mit Benutzung aller in neurer Zeit gemachten Erfahrungen, in klarer und fasslicher Sprache geschrieben und darum allgemein zu empfehlen. Manche Früchte, wie z. B. die vortrefflichen Wassermelonen, die im Süden Russlands und dem Oriente in grossem Massstabe angebaut werden, die auch noch in Petersburg zu den Früchten gerechnet werden, die viel höher als die Melonen geschätzt und bezahlt werden und in ganz Russland und auch den sünlich angrenzenden Ländern als Arbusen bekannt sind, scheinen freilich vom Verfasser nie selbst gebaut worden zu sein. Er führt davon eine amerikanische und eine italiänische Sorte auf, während alle aus Asien kommen, — sagt, dass deren Geschmack fade und wässerig sei, während sie wirklich gut cultivirt zu den saftreichsten, süssen und sehr angenehmen Früchten gehören. Ueber die von der Melone ganz abweichende Cultur der Wassermelone sagt der Verfasser ebenfalls nichts. — Da diese Cultur in Deutschland fast ganz unbekannt zu sein scheint, so werden wir derselben nächstens einen besondern Artikel widmen. —

Bei der Aufzählung der verschiedenen Varietäten der Melonen und Gurken hätten wir eine einlässlichere Besprechung der Sorten gewünscht, welche zum Anbau für bestimmte Zwecke vorzugsweise zu empfehlen sind. (E. R.)

V. Neuestes etc.

1) Moskau. Schon lange ist von der Tochter Linné's das phosphorische Leuchten der Feuerlilie, sowie der Regenringelblume, Lilium bulbiferum „Calendula pluvialis" beobachtet worden; sodann in Zweifel gezogen, und endlich förmlich bestätigt worden. Dieses Leuchten fand jedoch nur an warmen Sommerabenden statt, wo es auch nicht lange andauerte.

Die Beobachtung eines stark phosphorescirenden Lichtes, welches ich hier beobachtet, bezieht sich auf eine gelbblühende Georgine, welche von Herrn Sieckmann gezüchtet, unter dem Namen „Deutsche Sonne" in den Handel kam.

Ich befand mich nämlich bei Herrn Müller, Obergärtner des hiesigen Gartenbauvereinsgartens zu Gast. Des Abends spät, am 8. September trat ich auf den Balkon hinaus, vor dessen Treppe sich eine Dahlia „Deutsche Sonne" in voller Blüthenpracht befand. Es war dunkel und trübe; desto mehr überraschte mich ein helles Leuchten dieser Georgine, deren sämmtliche Blumen sich deutlich im phosphorischen Lichte abzeichneten. Diese Beobachtung fand jeden Abend statt, so dass ich Herrn Müller und dessen ganze Familie auf den Balkon rief, wo Alle sehr überrascht waren. Des Nachts um 2 Uhr trat ich wieder auf den Balkon hinaus; es war vollkommen finster, das Phosphoresciren war aber so stark, dass ich mich dicht an die Staude begab, und bemerkte, dass aus jeder der gedüteten Blumenblätter das Licht aus dem innern Kelche aufstieg, auf dem übergebogenen Rand oder Lippe des Blättchens aber verschwand. Auch leuchteten nicht alle Blättchen zugleich, sondern abwechselnd, so dass es in vielen Blättchen stattfand, dann verlöschte, um jedesmal von Neuem anzufangen, wodurch die ganze Erscheinung an einen aufblitzenden Stern erinnerte. Gegen 4 Morgens verschwand das Leuchten. Noch am Abend der letzten Nacht, als der erste Nachtfrost die Blumen zerstörte, war das Leuchten bemerklich.

Obschon neben dieser Georgine sich andere, orangefarbene sowohl als gelbe befanden, so waren doch selbige nicht leuchtend, und auch bei einem zweiten Exemplar der „deutschen Sonne", welche weiterhin im Garten sich befand, habe ich das Phosphoresciren bemerkt, während alle anderen Blumen dieser Gattung dunkel waren.

R. Capler, Kunstgärtner.

Dass das Leuchten oben beschriebener Georgine wirklich stattgefunden, davon war ich mehrmals Augenzeuge.

Aug. Müller, Obergärtner.

2) Internationale Ausstellung in London. Im Mai 1866 wird die grosse internationale Pflanzenausstellung verbunden mit einem Gartenbau-Congress in London stattfinden. Nach dem Beschluss des ernannten Comités wird diese Ausstellung 4 Tage dauern. Ausserdem sollen aber alle die vielen reichen Gärten Londons den anwesenden Gästen offen stehen. Die Ausstellung selbst soll von der Royale Horticultural Society veranstaltet werden und die Linnean Society und andere gelehrte botanische Gesellschaften und Institute Grossbritanniens werden dabei Antheil nehmen. —

Wo Englands Pflanzenschätze und Intelligenz den Rahmen zu einer derartigen Ausstellung bilden, muss Ausserordentliches geleistet werden. Hoffen wir, dass auch die Gärten des Continents sich nicht von der Concurrenz abhalten lassen. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Helleborus caucasicus A. Br. var. abchasicus.

(Siehe Tafel 496. Fig. 4.)

Ranunculaceae.

H. caucasicus A. Br. var. abchasicus Rgl. ind. sem. h. Petrop. 1860. — H. abchasicus A. Br. in ind. sem. h. Berol. 1853. pag. 14. — C. Koch. in Allgem. Grtztg. 1858. pag. 143. tab. 1. —

Von den schönen Abarten des H. caucasicus A. Br. gaben wir im Jahrgange 1860 der Gartenflora tab. 293 die Abbildung der dunkelroth blühenden Varietät (H. caucasicus colchicus) und im Jahrgange 1863 tab. 400 die Abbildung der weissblumigen und im Grunde der Blume punktirten Abart (H. caucasicus guttatus) und besprachen dabei schon den im Caucasus heimischen H. caucasicus, der von A. Braun H. caucasicus genannt und von Ledebour mit H. orientalis verwechselt wurde. Die beistehend abgebildete Abart mit lichtpurpurrothen Blumen ward von A. Braun als H. abchasicus beschrieben, ist aber ebenfalls nur eine Form, des mit grünlich gelben, weissen, licht- und dunkelrothen Blumen vorkommenden H. caucasicus und gehört zu den allgemein empfehlenswerthen Perennien. In Petersburg hält derselbe nicht mehr sicher im freien Lande aus und muss als Topfstaude gezogen werden, die im December und Januar ihre hübschen Blumen im Kalthause entwickelt. In Deutschland hält derselbe im freiem Lande aus, muss aber eine halbschattige Lage im Schutz von Bäumen und eine lockere gute nicht gedüngte Wiesenerde oder Mischung aus Lehm und Lauberde erhalten. Vermehrung durch Theilung des Wurzelstocks.

(E. R.)

b) Daphne jezoensis Maxim.

(Siehe Tafel 496. Fig. 1—3.)

Daphnoideae.

D. (Mezereum) humilis, ramosa glaberrima; foliis herbaceis obovato-oblongis obtusis uno apiculo, basi in petiolum brevem attenuatis, tenuiter venosis subtus pallidis; floribus coëtaneis e basi ramulorum hornotinorum ortis fasciculatis, breviter pedicellatis pedicellis demum lignoso induratis, persistentibus; laciniis perigonii patentibus ovatis acutis dimidium tutum aequantibus, antheris exsertis ovario staminibus duplo superato.

Habitat in Japoniae insula Jezo prope Hakodate in fruticetis frequens, Majo florens, et insulae Nippon provinciae Senano sylvis subalpinis (ipse).

Frutex ad summum bipedalis, valde ramosus, ramis erectiusculis. Flores lutei fragrantes.

Proxime affines sunt Daphne Pseudo-Mezereum A. Gray et D. kamtschatica Maxim. quae species cum nostra sectionis Mezerei constituunt subdivisionem novam: floribus coëtaneis insignem. Omnes tres inter se quam maxime affines, tamen in unam minime conjungendae.

En earum diagnoses:

D. Pseudo-Mezereum A. Gray. On the botany of Japon in botan. Memoirs extracted from the Mem. Amer. acad. pag. 404. Humilis subdecumbens ramosissima tota glabra, foliis herbaceis lanceolato oblongis vel rarius obovato-oblongis acutiusculis vel rarius obtusis cum apiculo, basi in petiolum attenuatis tenuiter venosis subtus pallidis; floribus coëtaneis e basi ramulorum hornotinorum ortis fasciculatis breviter pedicellatis pedicellis demum lignosis persistentibus; perigonii coriacei laciniis cordato-ovalibus obtusis dimidium tubum superantibus; antheris exsertis ovario staminum altitudinem attingente. Hab. in Japoniae insula Nippon: prope Simodam (A. Gray l. c.), prope Jokohamam (ipse); passim culta in hortis urbis Jedo (ipse).

Flores virescenti ochracei inodori. — Pro planta Grayana sumsi ob stationem similem, ubi ipse inveni, D. jezoensis vero, videtur in ins. Nippon montium altiorum tantum incola.

Daphne kamtschatica Maxim. Primit. fl. Amer. p. 237, n. 644. Humilis parce ramosa vel subsimplex tota glaberrima; foliis herbaceis oblongo lanceolatis vel lanceolatis acutiusculis basi in petiolum brevem attenuatis tenuiter venosis; floribus coëtaneis e basi ramulorum hornotinorum ortis fasciculatis breviter pedicellatis, pedicellis demum persistentibus lignosis, laciniis perigonii erecto patulis dimidium tubum vix aequantibus exterioribus ovatis acutis interioribus lanceolatis, antheris inclusis, ovario staminum altitudinem, attingente.

D. Pseudo-Mezereum F. Schmidt. Fl. Sachal. ined. non A. Gray.

Hab. in Kamtschatka prope Tigil in fruticetis (Dr. Levicay! Junio florens), in Mandschuriae jugo litterali orientali,

in sylvis rarissime (ipse), et in insula Sachalin (Schmidt! Glehm!).

Fruticulus miser a praecedentibus statim distinguendus foliis floribusque plusquam duplo minoribus, foliis angustioribus. — Fl. flavi vel lutei. Fructus in omnibus tribus speciebus fere iidem: bacca sphaerica vel ovalis coccinea, semine conformi laevissimo hinc raphe notato, ad extremitatem radicularem apiculato, cotyledonibus exalbuminosis.

(Maxim. mss.)

Eine schöne gelbblühende Daphne Japans, die im Kalthause im December und im ersten Frühlinge ihre angenehm und stark riechenden Blumen entwickelt, deren goldgelbe Farbe mit dem blaugrünen Laube schön contrastirt. Cultur und Vermehrung gleich den anderen Daphne - Arten Japans. Eingeführt in den hiesigen Garten durch Hrn. C. Maximowicz. —

Als eine der wenigen Pflanzen des Kalthauses, welche im December und Januar eine Masse von wohlriechenden Blumen entwickelt, verdient diese schöne neue Art allgemeinste Empfehlung.

(E. R.)

---

c) Tetratheca ciliata Lindl,

(Siehe Tafel 497.)

Tremandreae.

Die hier abgebildete Pflanze erwuchs aus Samen, welche Herr Ausfeld aus Bendigo eingeschickt hat. Sie wurde zuerst von Major Mitchell auf dessen Expedition nach den Flüssen Darling und Murray am 5. August 1836 entdeckt und von Lindley in dessen Reisewerk beschrieben.

Schon Murray erachtete sie für die schönste Pflanze, die er auf seiner ganzen Expedition gefunden hatte. Seitdem wurde sie auch noch von Hooker ebenfalls nach einem getrockneten Exemplare in seinen Icones plantarum beschrieben und abgebildet. Sie gehört jedenfalls zu den zierlichsten Pflanzen des Kalthauses, indem sie ungefähr einen Fuss breite und $1^1/_2$ bis 2 Fuss hohe sehr reich blühende Büsche bildet. Die ziemlich langen und zahlreichen Aeste sind schwach kurzhaarig; die Blätter nach oben zu meist wechselständig, nach der Mitte und nach unten zu aber meist gegenständig, oder vielmehr zu dritt wirtelständig, sind rautenförmig-eiförmig, schwach mit Wimperhaaren versehen.

Die überhängenden Blüthenstiele, die braunrothen, eiförmigen, zugespitzten Kelchblätter und die Fruchtknoten sind drusig-borstig behaart, die schön lila gefärbten Blüthenblätter verkehrt eiförmig, am Grunde verschmälert, die Staubblätter spindelförmig. Die Fruchtknoten sind zweifächerig und sollen nach den Untersuchungen von Steetz in jedem Fache meist zwei ovula superposita enthalten. In neurer Zeit wurde T. ciliata Lindl. nochmals nach einigen in Van Diemensland von Ronald Gunn gefundenen Exemplaren von Jos. Dalton Hooker in dem Journal of Botany und in der Flora of Tasmania beschrieben, in Cultur scheint dieselbe aber noch nirgends gekommen zu sein. Ihr Vor-

kommen scheint auf das südöstliche Australien beschränkt zu sein.

Cf. Mitchell's Expeditions II. p. 206. Hook. icon. plant. III. t. 268. Hook. Journal of Bot. II. p. 408. Hook. Flora of Tasmania I. p. 34. Walp. Rep. I. p. 249. Steetz Tremandreen p. 11.

(F. v. H.)

Blühete im letzten Jahre Ende März und Anfang April im Kalthause, wo solche gleich andern zarten Neuholländern behandelt wird. Hr. G. Ausfeld, jetzt Handelsgärtner in Arnstadt, hat sich durch Einführung dieser wahrhaft schönen und zierlichen Kalthauspflanze ein grosses Verdienst um den Gartenbau erworben. (E. R.)

Erklärung der Tafel 497.

1. Die Blüthe auseinandergebreitet.
2. Die Blüthe nach Wegnahme der Blüthenblätter.
3. Ein einzelnes Staubblatt.
4. Der Stempel.
5. Der Fruchtknoten mitten durchgeschnitten.

(Alles vergrössert.)

d) Artemisia Stelleriana Besser.

(Siehe Tafel 498.)

Compositae.

A. Stelleriana Bess. Abrot. pag. 79. tab. 5. — Ejusd. suppl. pag. 69. — D. C. prodr. VI. pag. 119. — Ledb. fl. ross. II. pag. 65. —

Wir geben beistehend die Abbildung einer Artemisia, die Besser nach Exemplaren beschrieb, welche Steller in Kamtschatka gesammelt hatte. Die gleiche Pflanze sendete Magister Schmidt in Samen von der Insel Sachalin dem hiesigen botanischen Garten, unter der vorläufigen Bezeichnung A. villosa, ein. Unterm letzteren Namen erhielt Herr Haage und Schmidt in Erfurt diese Pflanze auch schon aus dem hiesigen Garten. Im vergangenen Herbste blühete solche zum ersten Male und zeigte dann die Untersuchung, dass solche mit A. Stelleriana aus Kamtschatka vollkommen übereinstimmte.

Die Blüthe ist wie bei allen Arten der Gattung Artemisia unbedeutend. Dagegen dürfte sich solche bald als eine beliebte und geschätzte Decorationspflanze für den Garten, sowie als schöne Pflanze zu Einfassungen oder ganzen Gruppen verbreiten. Sie bildet nämlich dichte Büsche, deren zahlreiche sterile Triebe nach allen Seiten ungefähr $^1/_2$—1 Fuss hoch aufsteigen. Stengel und die verschiedenartig gelappten Blätter sind mit einem dichten silberfarbenen Filzüberzug bekleidet und letztere erinnern in Form und Farbe an den beliebten Senecio Cineraria D. C. (Cineraria maritima L.). Unsere Artemisia hat aber vor dem Letzteren den grossen Vorzug, dass solche niedriger bleibt, in jedem Gartenboden leicht gedeihet und durchaus hart ist, das heisst noch in Petersburg den Winter ohne jede Bedeckung überdauert. Als Einfassung um dunkellaubige Pflanzen, wie um den rothblätterigen Corylus, — oder um dunkelblät-

terige Decorationspflanzen, — oder um Gruppen von Amarantus, Atriplex und andere rothblätterige Sommerpflanzen von höherem Wuchse, wird solche einen vortrefflichen Effect hervorbringen.

Die blühenden Stengel sind aufrecht und bis $1^1/_2$ Fuss hoch. Die zahlreichen sterilen aufsteigenden Triebe bedeutend kürzer. Die Blätter haben eine sehr wechselnde Gestalt, indem die untersten spatel- oder keilförmig und vorn meist 3-lappig. Die mittleren sind buchtig-fiederlappig, mit länglichen stumpfen ganzrandigen oder seltner abermals schwach fiederlappigen Lappen. Die für die Gattung grossen, ebenfalls weissfilzigen ovalen Blüthenköpfchen stehen in Trauben auf den rispenförmig gestellten Seitenzweigen des Blüthenstengels. — Schuppen des Hüllkelchs stumpf, länglich, von aussen dicht weissfilzig. Die Blumen des Umkreises weiblich, die inneren hermaphrodit. — (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

1. Ein blühender Stengel.
2. Ein steriler Stengel. Beide natürliche Grösse.

a. Eine Schuppe des Hüllkelches.
b. Eine weibliche Blume.
c. Eine hermaphrodite Blume.
a—c. Vergrössert.

---

2) Ueber die Haideerde, ihre Fundorte, Stellvertreter und Verwendung.

Herr Professor Ed. Pynaert aus Gent sagte in seinem Vortrage über die sogenannte Haideerde*) bei dem Congresse zu Brüssel 1864: „Ist es nicht befremdend, zu sehen, dass ein so verbreiteter Stoff, welcher nie fehlen darf, wo die Gärtnerei und Gartenkunst berufen ist, ihre Schätze auszubreiten, — ist es nicht befremdend, dass ein so unentbehrlicher Stoff nicht einmal recht gekannt ist, weder seine Einwirkung, ja nicht einmal seine Zusammensetzung?“

Man kann sagen, dass dieser Ausspruch für alle Länder gilt, wo sich die Gärtnerei der Haideerde bedient. Genau betrachtet ist die Unkenntniss dieses Stoffs, der Haideerde nicht so gross, wie man nach obigem Ausspruch annehmen könnte, sondern es ist vielmehr nur die Bezeichnung nichtssagend. Gleichwohl ist der Ausdruck allgemein und wird richtig gedeutet, scheint auch in den europäischen Ländern überall mit Worten von gleicher Bedeutung bezeichnet zu werden. Schwerlich ist das Wort Haideerde eine Uebersetzung von terre bruyère oder umgekehrt. Welches Volk den Ausdruck zuerst gebraucht, liesse sich übrigens leicht aus Vergleichung alter Gartenschriften erkennen. Man weiss jetzt allgemein, was unter Haideerde zu verstehen ist. Die neueren deutschen Gartenschriftsteller und Schreiber von Gartenartikeln unterscheiden übrigens sehr wohl, Haide-, Moor- und Lauberde, insofern letztere künstlich bereitet ist. Sobald aber die Erde im

*) Dieser Vortrag ist auch besonders gedruckt erschienen, wie schon in der Literaturanzeige dieser Blätter bemerkt wurde. Ich knüpfe daran meine Betrachtungen und werde ihn zuweilen anführen. J.

Walde geholt wird, macht man, wie in Belgien und Frankreich, selten noch den Unterschied zwischen Haide- und Lauberde. Herr Pynaert stellt die Frage: ob wohl der Name Haideerde daher komme, weil sie fast allein zur Cultur der Haiden (Erica) in den Gärten gebraucht worden sei, welche früher viel allgemeiner war, oder ob sie diesen Namen erhalten habe, weil sie sich vorzugsweise da reichlich und gut findet, wo die wilde Haide (Erica v. Calluna vulgaris) wächst, und ist der Meinung, dass dies nie aufgeklärt werden könne. Es möchte dies allerdings schwer fallen, aber es kommt auch nichts darauf an. Ich bin für die erstere Annahme, und denke der Gebrauch hat den Namen gegeben, nicht der Fundort. Der Name ist jedenfalls wenigstens in Deutschland gewerblichen, nicht wissenschaftlichen Ursprungs, wie die meisten technischen Ausdrücke. Man hat in grossen Gärtnereien „Orangenerde, Ananaserde, warum soll man nicht auch Haidenerde (das ist Erde für Erica) haben?“ Dass die einheimische Haide am Fundorte der Erde wächst, mochte Zufall sein. Es ist ja auch höchst wahrscheinlich, dass der erste Gärtner, welcher Haiden cultivirte, durch den natürlichen Standort der einheimischen Haide zur Wahl der Erde bestimmt worden ist. Dem sei nun, wie ihm wolle: der Name Haideerde ist da, hat allgemeine Geltung und wird bleiben.

Wir wollen nun die verschiedenen Arten von sogenannter Haideerde näher betrachten. Falsch ist es, wenn Gartenschriftsteller*), wie es nicht selten geschieht, sagen: die Haideerde findet sich an Stellen, wo die wilde Haide wächst etc. Dies kann nur von einer zur Cultur der Erica und weniger anderer genügsamer Sandpflanzen geeigneten Erde gesagt werden. Die beste Haideerde kommt nicht aus eigentlichen Haiden, sondern aus Waldschlägen und lichten Waldungen, wo allerdings die Haide nebst dem Heidelbeerkraut (Vaccinium) besonders üppig wächst. Wenn man eine allgemeine, für alle Fundorte der als Haideerde bezeichneten Erde passende Erklärung geben will, so muss man sagen: Haideerde findet sich überall, wo sich durch Verwesung von Pflanzentheilen über dem Wasser nach und nach Humus gebildet hat. Dieser Humus ist unsere Haideerde, und es ist wohl zu beachten, dass er sich nach und nach und über dem Wasser gebildet hat. Die allmälige Vermischung der sich bildenden Humusschicht ist ein Vorzug guter Haideerde, denn dadurch wird eine feste torfartige Verbindung verhindert, der Boden immer locker gehalten, der Luft ausgesetzt, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass selbst die Kieselerde nicht ganz ohne Einfluss bleibt. Man nimmt sogar an, dass die gemeine Haide Kieselerde (wahrscheinlich auf mechanischem Wege als mikroscopisch kleine Sandtheilchen) in sich aufnehme und beim Verwesen in der Erde zurücklasse. Ein weiterer Grund, dass der Sand eine grosse Rolle bei dem Vorkommen der Haideerde spielt, ist, dass der Sandboden die Humusschicht nicht verzehren hilft, sondern durch Untermi-

*) Auch ich habe es gethan, wo ich mich kurz ausdrücken musste, weil die Haideerde allerdings unter solchen Verhältnissen am häufigsten gefunden wird, habe dann aber gewiss an anderen Stellen bemerkt, dass es auch andere Fundplätze gibt. J.

schung noch vermehrt, während der fast ebenso verbreitete Kalkboden den Humus aufzehrt, d. h. zersetzt und für die Aufzehrung durch Wurzeln fähig macht. Auf Kalkboden findet man nie Haideerde, denn alle abfallenden Blätter und Nadeln werden schnell zersetzt und vom Boden aufgezehrt, höchstens findet man in Schluchten, wo das Laub massenhaft zusammengeweht wird, etwas Lauberde, welche aber wenig brauchbar und nicht besser als die auf Haufen künstlich zubereitete ist. Auf Thonboden, welcher ebenfalls meist kalkreich ist, findet man ebenfalls keine Haideerde. Dagegen gibt es thonige Bodenarten, worin Sand, Glimmer und Schiefer verbunden ist, z. B. in Gegenden, wo ausschliesslich Porphyr, Todtliegendes, Basalt, Glimmerschiefer u. s. w. herrscht, auf welchen sich reichlich Haideerde, jedoch mit kaum sichtbarer Sandbeimischung bildet. Es ist ein eigenthümliches Zusammentreffen, dass dieselben Bodenarten, welche keine Humusdecke aufkommen lassen, auch die Haide und Heidelbeeren nicht ernähren, obschon ihr Vorkommen nicht an den Humus geknüpft ist.

Wir verstehen also unter Haideerde jede sich nach und nach unter Einfluss des Sauerstoffs der Luft aus Pflanzentheilen bildende Erde, und wollen ihre Fundorte betrachten.

Die wirkliche reine Haideerde, Haideerde im eigentlichen Sinne, finden wir nur auf Sandboden, in offenen Haidegegenden, Waldlichtungen oder auch in lichten Waldungen, welche mit Haide und Heidelbeeren bewachsen sind. Sie entsteht nicht blos aus Haide, vielleicht zum geringsten Theile, sondern aus verwesender Haide, anderem Gestrüpp, Moos (in grösster Menge), Flechten, Nadeln von Wachholdern und verschiedenen Pinus oder auch Laub, welches einzelne Bäume spenden oder der Wind hin über die Haide weht. Sie liegt in der Regel nur einige Zoll hoch und wird zum Gärtnereigebrauch bis auf die Sandunterlagen abgehoben. Wie schon früher bemerkt wurde, ist sie immer reichlich mit feinem Sand vermischt, welchen wohl der Wind hineinweht, und welcher durch zufällige Bodenlockerung, wohl auch durch das Keimen und Wachsen der Pflanzen aus dem Urboden in die Erdnarbe gehoben wird. Man muss beachten, dass die Bildung der Humusschicht sehr langsam vor sich geht, dass daher eine Kleinigkeit von Sand im Jahre genügt, die Erde sandig zu machen. Die Farbe ist sehr verschieden, jedoch meistens grau, dunkler, wenn der Sand, wie es oft der Fall ist, durch Eisen dunkel gefärbt ist, heller, wenn er weiss ist. Dieser ist in der Regel sehr fein, so fein, wie man ihn rein fast nur auf dem Meeresstrande und in Dünengegenden findet. Diese Erde, welche sehr häufig in die Gärten kommt, ist für Haiden (Erica), alle jungen Topfpflanzen und besonders junge „Neuholländer“, sowie für Indische Azaleen jedes Alters gut. Die Pflanzen wachsen zwar meist nicht üppig, aber sie bleiben gesund und können nicht leicht durch Uebermaass von Wasser verdorben werden. Zu Pflanzen, welche mehr Nahrung brauchen, z. B. Camellien, hilft man sich durch Untermischung mit nahrhafterer, weniger sandiger Erde und flüssige Düngung. Die darin cultivirten Pflanzen sind leicht dem Vertrocknen ausgesetzt und es gehört längere Uebung dazu, um den Feuchtigkeitszustand dieser Erde richtig zu beurtheilen.

Weniger sandig, nahrhafter, also besser ist die Wald-Haideerde, d. h. solche Erde, welche auf Sandboden oder

wenigstens auf sandhaltigen Gebirgslagern auf Holzschlägen vorkommt. Diese Erde hat sich im Laufe einer langen Zeit im Walde selbst von den abfallenden Nadeln der Nadelhölzer*) und der Moosdecke des Bodens, seltener im Laubwald gebildet und liegt sehr stark. Das Moos, im Schatten hoher dichter Nadelwälder hoch werdend und von unten immer absterbend, hat einen guten Theil des Materials geliefert. Nach Entfernung der Bäume wächst auf dem Waldschlage ebenfalls Haide, und wenn man den Platz bald wieder cultivirt, so findet man sie wenigstens zwischen den jungen Pflanzungen oder bei Ansaat auf den Erdbänken zu Seiten der Saatfurchen. Diese Bänke sind meist sehr brauchbar, weil sie schon etwas von der Luft durchdrungen sind, auch sandiger als die Erde an der Oberfläche, indem die Forsthacke bis auf den Untergrund greift.

Die Forstleute gestatten das Wegnehmen dieser oft über 1 Fuss hohen Haideerdebänke bis auf eine schwache Bodenschicht, denn sie säen und pflanzen nicht in die Haideerde, sondern betrachten diese nur als Bodendecke zur Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit. Nur an den Stürmen sehr ausgesetzten Lagen und an Bergen duldet man das Wegnehmen der Bänke nicht, denn in ersteren schützen sie die jungen Pflanzen, an Bergen dienen sie gleichsam als Faschinen gegen das Abschwemmen des Bodens. Solche Erde ist bei weitem die häufigste und überall geschätzt. Die meisten Pflanzen mit feinen Wurzeln wachsen vorzüglich gut darin, und mit Rasenerde oder mildem Lehm und Sand vermischt gedeihen auch die mehr Nahrung bedürftigen Pflanzen darin. Die Pariser Haideerde aus den Laubwäldern von Meudon ist eine Erde dieser Gattung, und die Pariser Gärten ziehen fast alle Topfpflanzen darin, weil sie ausserdem nur noch Erde von Pferdemist haben. Auch die vorzügliche Haideerde von Gent, welche Herr Pynaert ausführlich bespricht, und welche einen so grossen Ruf hat, dass sie weit nach Frankreich, England u. s. w. verschickt wird, scheint dieser Art anzugehören.

Hr. P. sagt zwar, dass sie meist aus Blättern von Erlen und Pappeln bestehe, welche in diesen Gehölzen vorherrschten, aber man wird wohl auch dort nicht von andern Plätzen entnehmen dürfen, als wo der Wald geschlagen worden ist. —

Wenig von dieser Erde verschieden ist diejenige Erde, welche sich auf sandigen oder schieferigen Bodenarten in den Laubwäldern bildet, wo nach dem Abschlagen des Holzes die Haide nicht den Boden in Beschlag nimmt. Die Erdschicht ist hier meist schwächer, weil kein Moos den Boden bedeckt, welches zur Vermehrung des Humus beiträgt, und weil das abfallende Laub zum Theil vom Wind an andere Plätze geweht wird. Solche Erde kommt in grösserer Ausdehnung nur in gut be-

*) Herr Pynaert bemerkt in der genannten Abhandlung, dass man bis jetzt in Belgien von der Erde aus Nadelhölzern keinen Gebrauch mache, dass aber die Zeit kommen werde, wo es geschehen müsse, da Gents Gärtner allein jährlich über 60,000 Hectoliter Haideerde verbrauchen. Wenn die Gegend um Gent auch in Nadelwäldern Haideerde hat, so mögen sich die dortigen Gärtner beruhigen, wenn die Laubholzerde zu Ende zu gehen droht, denn in Deutschland ist die meiste Erde aus Nadelhölzern und die Camellien, Azaleen, Rhododendron etc. der Dresdner Gärtner stehen in der Nadelholz-Haideerde nicht schlechter als die gleichen Pflanzen in Gent. J.

standenen ebenen Waldungen vor. Sind die Waldungen so dünn, dass sich der Boden begrünt, namentlich mit Gräsern, so ist die Erdschicht meistens zu schwach und schon ausgezehrt. Nur wenn Haide sich in solchen dünnen Wäldern einstellt, ist Hoffnung auf brauchbare Erde. Sie ist häufiger in Ebenen und auf Hochflächen, als in Gebirgen, wo Berg und Thal wechseln, denn an den Bergen bleibt nicht Laub genug liegen, in den Vertiefungen aber verändert die Erde durch das hohe Beisammenliegen ihre Eigenschaften, und wird nicht besser, als künstlich bereitete Lauberde. Man sollte diese Erde natürliche Lauberde nennen, nennt sie aber ebenfalls Haideerde. Die Erde in hiesiger Gegend, am Westende des Thüringerwaldes ist solche Lauberde. Der Sandgehalt wechselt sehr, ist aber immer gering. Meist sieht man den Sand gar nicht, und die Erde lässt sich feucht in der Hand wie Lohe zusammendrücken. Ihre Farbe ist braun, fast röthlich, aus Nadelholzboden mehr schwärzlich. Die Mehrzahl der Pflanzen, welche man in Haideerde cultivirt, wächst sehr üppig darin, und man braucht Pflanzen in grossem Gefässe Jahre lang nicht zu verpflanzen. Aber sie braucht viel Sand, darf nie sehr fest gedrückt werden, und ist sehr znr Versäurung geneigt. Aelter wird sie fast schwarz. Lässt man sie stark austrocknen, so nimmt sie fast kein Wasser wieder an, und die trockenen Stücke schwimmen Tage lang auf dem Wasser, ohne nass zu werden. Ich vermuthe — beiläufig bemerkt, dass eine schwimmende Insel von etwa 200 Fuss Durchmesser, welche seit undenklichen Zeiten auf dem kleinen Hautsee bei Dönges (2 Meilen von Eisenach) umhersegelt und mit einem Birkenwäldchen bewachsen ist, ursprünglich ein losgerissenes Stück von solchem verfilzten Waldboden gewesen ist.

Obschon ganz verschieden durch den Fundort, jedoch sehr ähnlich ist eine Haideerde, welche ich Alpenerde nennen will. Sie kommt überall, namentlich auf Urgebirgssteinen (viel schwächer auf Kalkalpen) über der Waldregion, in der Alpenrosenregion und an Stellen verschwundener Wälder vor, und bildet dort einen schwammigen elastischen Boden, welcher mit Rhododendron, Alpenfarnen und in gleichem Höhengürtel vorkommenden Pflanzen bedeckt ist. Moos und Flechten bilden einen starken, dichten Filz zwischen den Pflanzen und halten den Boden immer feucht. Von den Alpenpflanzen selbst nähren sich nur die kleineren von diesem Boden, während die grösseren z. B. Gentiana lutea und ähnliche hohe Arten, Rhododendron etc. in den steinigen Untergrund eindringen. Man wendet diese Erde in allen Alpenländern als Haideerde an, und sie wird oder wurde wenigstens früher als „oberöstreicher Erde“ bis Wien und Pesth auf der Donau verschickt. Die Pflanzen, welche Haideerde verlangen, wachsen sehr üppig darin, doch habe ich bemerkt, dass die Erica mehr als in andern Haideerden dem Schimmel unterworfen waren, was jedoch auch nur zufällig sein kann. Sie hat meistens kaum eine Spur von Sand und fühlt sich fast wie langfaseriger Torf an. Auch diese Erde muss man sehr behutsam behandeln, darf sie nicht festdrücken und nie auf höhere Haufen bringen. Sie hat eine rothbraune oder schwärzliche Farbe. Wer sie aufsucht, sehe ja darauf, dass der Platz nicht zu feucht ist, denn sonst bekommt man eine Erde, welche nicht besser als Torf ist. Dies ist um so verführerischer, da gerade an nassen

Stellen die Erde am schönsten aussicht und stark liegt.

Ich knüpfe hieran die Bemerkung, dass man alle Haideerde — mag es ächte oder Wald- und Hochalpenhumus sein — überhaupt nie von nassen Stellen nehmen soll, ebenso nicht über 3—4 Zoll stark abheben soll, da die unterste Schicht, weil zu lange dem Einfluss der Luft entzogen, nicht so gut ist. Dieses flache Abheben geht aber nicht immer an, denn wenn unterhalb nur eine schwache Schicht bleibt, so hebt sich diese beim Hacken mit ab, es würde wenigstens zu viele Arbeit machen, die Erde in gewünschter Stärke gleichsam abzuschneiden.

Man wende jede Haideerde nur frisch an und lasse sie nicht älter, als höchstens drei Jahre im Erdmagazin werden und schichte sie nie hoch auf. Wenn erst die groben Stücken zerfallen sind, in welchen gute Erde meistens aus dem Walde gebracht wird, wenn sie schwarz wird, dann hat sie schon an Güte verloren. Ich habe schon früher, wenn ich nicht irre, im Jahrgange 1864 gelegentlich mitgetheilt, dass vor langen Jahren in Nymphenburg bei München ein Haufen von vielen hundert Wagen Haideerde (Aichacher) als unbrauchbar keine Verwendung zur Pflanzencultur finden konnte, weil sie zu alt geworden war. Diese frische Verwendung und die Anwendung in groben Stücken ist eine Grundbedingung jeder guten Cultur, will aber vielen Gärtnern und noch mehr Dilettanten nicht recht in den Kopf.

Wenden wir uns zu den Stellvertretern (Surrogaten) der Haideerde, so findet sich nur ein natürlicher, die Moorerde. Moorerde ist Pflanzenhumus, welcher sich entweder ganz unter Wasser oder wenigstens unter beständiger Einwirkung des Wassers, also mit völligem oder theilweisem Ausschluss der Einwirkung der atmosphärischen Luft gebildet hat. Häufiger als in der Haideerde mögen auch thierische Stoffe beigemischt sein, da Sümpfe so reich mit kleinen Thieren bevölkert sind. Die Moorerde ist entweder die oberste Schicht eines starken Torflagers oder sie bildet eine der Haideerde ähnliche Bodenschicht auf nassem Grunde. Im ersteren Falle ist sie fast nie, im letzteren oft mit feinem Sand vermischt, indem der Wind stets feinen Sand aus der umgebenden Haide oder Dünengegend in das Moor weht. Sucht man Moorerde auf Torflagern, so nehme man sie stets nahe am Rande des Moors (Bruchs, Mooses), wo man am ersten sandige Erde findet, vorausgesetzt, dass die Umgebung sandig ist. Auf den Gebirgshochmooren ist das natürlich nicht der Fall, denn auf Sandsteingebirgen mögen wohl selten Versumpfungen vorkommen. Der natürlich im Moorboden vorkommende Sand ist von grosser Wichtigkeit. Zwar kann er die sauren Eigenschaften der Moorerde nicht verändern, allein er verhindert die Verbindung der Humustheile zu einer bröckligen Masse, wie es ohne Sand stets der Fall ist. Man nehme die Moorerde stets nur 3—4 Zoll hoch, sollte sie auch noch so tief liegen, denn nur die oberste Schicht, wo die Luft doch zum Theil bei der Zersetzung der Pflanzenstoffe eingewirkt hat, ist brauchbar. Solche Erde ist nicht sogleich brauchbar, muss auf flache Haufen gesetzt und einige Male umgearbeitet werden. Ist sie nicht sandig oder nicht sandig genug, so muss man den Sand sogleich bei der Anfuhre darunter mischen. Die Güte dieser Erde ist sehr verschieden. Es gibt schwarze sandige Moorerde, in welcher fast alle Haideerdepflanzen sehr gut, manche sogar noch üppiger als in Haideerde wach-

sen (z. B. Helichrysum), andere, die trotz des guten Ansehens fast nicht zu gebrauchen ist, noch andere, welche wenigstens Jahre lang der Luft ausgesetzt sein muss, bis sich ihre Säure verloren hat. Man wird wohl thun, zur Prüfung des Säuregehaltes die chemische mit Lackmuspapier anzuwenden. Die Moorerde ist, wenn nicht ausnahmsweise so vorzüglich, wie die oben erwähnte, ein schlechtes Haideerdesurrogat, allein in vielen Gegenden fast das einzige, welche der Gärtner haben kann. Die beste Verwendung davon macht man zu Culturen im freien Lande; indem man sogenannte Moorbeete für Rhododendron, Azalea, Kalmia etc. anlegt. Es gibt jedoch eine Art, welche auch zu diesem Zwecke kaum brauchbar ist. Man findet nämlich in Thalniederungen und ehemaligen Seebecken trockene moorige Wiesen und Hutungen (in Mitteldeutschland Riede genannt), wo die Maulwurfshaufen eine bröcklige schwarzbraune Erde zeigen, welche sehr gut aussieht. Diese Erde kann zwar in sehr fruchtbaren Acker- und Gemüseboden verwandelt werden, wenn sie bearbeitet und gedüngt wird, nicht aber zur Cultur der Haideerde- und Moorbeetpflanzen. Sie scheint weniger Moor (aus verfaulten Pflanzen, besonders Sumpfmoosen entstanden), als schwarzer thoniger Schlamm zu sein, ist sehr bindend und lässt das Wasser nicht durch, — Eigenschaften, welche gerade die entgegengesetzte Wirkung bei der Pflanzencultur von der Haide- und Moorerde haben. Wer solche Moorerde findet und verwenden will, prüfe sie im nassen Zustande. Ist sie schmierig und klebrig, so eignet sie sich trotz des besten Ansehens nicht zur Moor- und Haideerdepflanzencultur. Man kann solche Erde zur Noth nur dadurch einigermassen brauchbar machen, indem man die oberste Rasenschicht 3 Zoll stark abschält und stark mit Sumpfmoos oder anderen Pflanzenstoffen (jedoch nicht Stroh) und reichlich Sand vermischt auf Haufen setzt und nach etwa 3 Jahren anwendet.

Die Moorerde bedarf reichlich Sand, den man am besten sogleich einem ganzen Haufen beimischt. Ist sie so beschaffen, dass sie sich nur in kleine Stücke zerbröckelt, so thut man am besten, diese im trocknen Zustand durch Schlagen oder Walzen in einem mehlartigen Zustand zu bringen und dann den Sand unterzumischen. So behandelt bildet die Moorerde nie wieder Brocken. Natürlich macht man sich solche Mühe nur mit Erde zu kleinen Culturen, welche in bröckliger Moorerde nicht gelingen wollen. Es giebt auch Pflanzen, welche gerade eine so beschaffene Erde lieben, z. B. die Achimenes und ihre Verwandten (Gesneriaceen), Orchideen, Farn etc. — Wo die Haideerdepflanzen in Moorerde cultivirt werden, ist das Begiessen noch schwieriger, als bei Haideerde, denn sie ist viel leichter zur Versäurung geneigt und erträgt doch oft wieder nur einen gewissen Grad von Austrocknung. Guter Abzug des Wassers ist bei Moorerde nothwendiger als bei jeder anderen Erde.

Leider gibt es zum grossen Nachtheile der Gärtnerei ganze Landstrecken, wo weder Haideerde noch brauchbare Moorerde vorkommt. Die Gebiete, wo Kalk, namentlich Muschelkalk und dolomitischer Kalk die Grundlage des Bodens bildet, sind in Deutschland sehr verbreitet, ebenso kalkhaltige Thonboden aus andern Gebirgstheilen entstanden. Eben so häufig sind fruchtbare Landstrecken, wo sich zwar Haideerde bilden könnte, aber die Feldcultur fast

jeden Wald verdrängt hat und die Heidelbeere und das Haidekraut unbekannte Pflanzen sind. Da es nun in solchen Gegenden oft mehr Gärtnereien gibt, als in den an Haideerde reichen, so müssen sich diese die Erde zu den Culturen, wo sie unentbehrlich ist, mit grossen Kosten kommen lassen. Bei allen Culturen aber, wo die Haideerde ersetzbar ist, treibt die Noth zur Benutzung von Surrogaten. Diesen und ihrer Bereitung will ich noch einige Worte widmen.

Man kann künstlich eine Erde herstellen, welche der Haideerde sehr nahe steht, indem man Abfälle von Torf oder moorigen Rasen mit Haidekraut, Moos, Nadeln, Laub mit Zusatz einer grossen Menge guten Sandes auf Haufen setzt und öfter umarbeitet. Solche Erde wird nach etwa 3 Jahren recht brauchbar. Es tritt nun aber hier der Fall ein, dass in Gegenden, wo Haidekraut und Moos zu haben ist, meist auch natürliche Haideerde vorkommt, deren Anfuhren selbst aus grösserer Entfernung noch nicht so viele Kosten macht, als die Anfuhre und Bearbeitung der Surrogatstoffe. Dennoch kann dieses Recept zuweilen nützen, indem es zwar Haidestellen mit Haidekraut, aber keine oder nur ungenügende Erde gibt.

Moorerde, welche wie diese zu gebrauchen ist, bereitet man durch Vermischung von Torfabfällen mit $^1/_3$ Sand. Da Jahre vergehen, ehe guter Torf zu Erde zerfällt, so thut man am besten, die Abfälle durch Walzen oder Schlagen zu verkleinern und mit Sand zu vermischen. Wendet man solche Haufen oft genug, so ist die Erde schon nach einem Jahre zu gebrauchen. Noch besser wird sie, wenn man Laub oder Nadeln darunter mischen kann, und selbst alter Pferdemist aus Mitbeeten kann benutzt werden. Ich habe in vielen Gärtnereien Thüringens gesehen, dass man Torfabfälle zum Eingraben der im Freien aufgestellten Topfgewächse benutzt. Aus diesem bildet sich ebenfalls nach einigen Jahren Erde, und man hat also doppelten Nutzen von der Anwendung dieses Stoffes. Zweckmässiger wäre es, wenn man auch diesen Torfabfällen sogleich $^1/_3$ Sand beimischte. Dass man Torfabfälle, auch ehe sie erdig geworden sind, zu Erdmischungen für manche Pflanzen mit Vortheil benutzen kann, wurde schon bei der Moorerde erwähnt. Die ausgedehnteste Anwendung von Torf, namentlich Fasertorf, macht man bei der Cultur der Orchideen.

Den besten Ersatz für die Haideerde bildet die künstliche Laub-, Nadel- und Holzerde, das ist Erde, welche man aus trocknen Blättern und Nadeln, sowie von verfaulenden Holztheilen bereitet. Grosse Gärtnereien, welche mit einem Park verbunden sind, haben an Laub keinen Mangel, und wenn es auch besser wäre, dasselbe in den Pflanzungen liegen zu lassen, so ist es doch auf gutem Boden entbehrlich, und die Reinlichkeit erfordert an vielen Stellen das Wegnehmen. Dasselbe gilt auch von den Nadeln der Coniferen, namentlich liefern Kiefern und Lärchen eine grosse Menge von Nadeln. Das beste Laub zu Erde kommt von weichholzigen und weichblätterigen Bäumen, als Linden, Eschen, Erlen, Kastanien, einigen Ahorn etc. — Weniger gut sind Eichen- und Buchenblätter. Besser als die einheimischen Eichen sind die meisten nordamerikanischen Eichen, welche eine mildere, weniger an Gerbsäure reiche Erde geben. Die Ahorn geben viel Laub, welches besser ist als das von Eichen und Buchen. Das Laub vom Bergahorn (Acer Pseudoplatanus), vom

Silberahorn (A. dasycarpum), und Feldahorn (A. campestre) ist weicher, daher besser als das von Spitzahorn (A. platanoides) und ähnlichen hartblätterigen Arten. Von Nadeln sind die der Weymouthskiefern und Lärchen vorzuziehen, auch ziemlich in Menge zu haben. Da alle Nadeln Harzstoff enthalten (am wenigsten Lärchen), welcher, wenn er auch nicht schadet, doch das Zersetzen verzögert und keine Nahrung gibt, so ist es nicht zu empfehlen, reine Nadelerde zu bereiten, sondern besser, die Nadeln mit den Blättern zu vermischen. In unserem jetzigen Gärtnereibetrieb brauchen wir grosse Massen Decklaub, und dieses wird im Frühjahr zum Ansetzen von Lauberde verwendet. Das Laub, welches zur Erwärmung von Mistbeeten und zu starken Umsätzen gedient hat, ist nicht so gut, als frisches, welches noch nicht gebrannt hat. Es tritt durch die Fermentation eine Veränderung ein, welche ungünstig auf die Erde, namentlich auf die physische Beschaffenheit wirkt. Dass aber auch die chemischen Eigenschaften verändert werden, kann man leicht aus dem scharfen sauren Geruche schliessen, welcher sich beim Brennen entwickelt und den man noch stärker beim Entleeren der Kästen bemerkt. Natürlich wirft man solches Laub nicht weg, sollte es aber nur im Nothfalle zur Bereitung solcher Erde nehmen, welche die Stelle von Haideerde vertreten soll. — Schlimmer sind die Handelsgärtnereien und Gärten ohne Park daran, welche keine Blätter im Garten haben, oft nicht einmal zu kaufen bekommen. Dennoch müssen diese alles aufbieten, um Laub zu erlangen, was am leichtesten und wohlfeilsten in städtischen Anlagen zu bekommen ist. Nimmt man hierzu noch Abfälle aus Holzställen, Sägespäne und Holzabfälle von Zimmerplätzen und Sägemühlen, so lässt sich dennoch das für eine kleinere Gärtnerei nöthige Material herbeischaffen. Allerdings thut der Gärtner, welchem das Erlangen von Haideerde oder Haideerdesurrogaten so viele Mühe und Kosten macht, besser, die Culturen, welche Haideerde erfordern, auf ein Minimum zu beschränken. — Das gewöhnliche Verfahren, die Lauberde zu bereiten, ist, dass man die Blätter und Nadeln, vermischt mit Holzabfällen auf Haufen bringt und jährlich zwei- bis dreimal umarbeiten lässt. Solche Erde ist schon im zweiten Jahre für manche Culturen, wenigstens zum Untermischen zu gebrauchen und nimmt nach dem dritten schon wieder an Güte ab, denn jede Humuserde wirkt nur so lange günstig, als sie in der Zersetzung noch nicht weit fortgeschritten ist. Allein solche Erde ist kein Ersatz für die Haideerde und kann nur zum Untermischen mit wirklicher Haideerde dienen. Sie sieht dieser gar nicht ähnlich, fühlt sich härter an und besteht genau betrachtet aus einer Menge von Klümpchen oder Küchelchen, vermischt mit noch unverwesten Holztheilen. Die Erde hat sich wie die Moorerde unter mangelndem Zufluss der Luft gebildet, die Masse hat gebrannt und hierbei Stoffe gebildet, welche in der natürlichen Lauberde nicht vorkommen, andere verloren. Diese Nachtheile werden aber dadurch gründlich beseitigt, dass man eine genügende Menge Sand sogleich unter das Laub mischt und das Material möglichst dünn ausbreitet. Man muss mindestens $^1/_4$ Sand darunter mischen und zwar so, dass eine Sandschicht anfangs zwei Laub- und Nadelschichten trennt und bedeckt, um die grosse Erhitzung zu vermeiden. Ist die schwache Erhitzung,

welche bei so geringer Anhäufung möglich ist, und welche sich fast nur durch Austrocknung äussert, vorüber, so arbeitet man Laub und Sand gründlich durcheinander und wiederholt dies im ersten Jahre recht oft. Je flacher der Haufen, desto besser wird die Erde. Hätte man Platz, so würde ich unbedingt rathen, ganz das Verfahren der Natur nachzuahmen. Ich würde in einer aus den Augen liegenden dünnen Pflanzung oder auch frei das Laub im nassen Zustande kaum handhoch ausbreiten und stark mit Sand bestreuen lassen. Nach einem Jahre bildet man von dieser Masse flache Haufen, welche oft umgestochen werden müssen; oder noch besser, man kratzt das Laub auf viele kleine Häufchen zusammen, und kann dann den Platz wieder von neuem benutzen. Nach zwei Jahren werden die Häufchen zu einem Haufen vereinigt. So bereitete Erde ist, wenn der Sand gut war und reichlich beigemischt wurde, schwarzgrau, fühlt sich mild und weich an, und ist kaum von Haideerde zu unterscheiden und wie diese zu benutzen. Man glaube mir auf's Wort, dass nur die allmälige Bildung unter Einfluss der Luft und die zugleich stattfindende Untermischung mit Sand, welcher die Zusammenziehung der Theile in Klümpchen verhindert, den Unterschied zwischen Haideerde (natürlicher Lauberde) und der gebräuchlichen Lauberde des Erdmagazins hervorbringt. Noch besser wird die Erde, wenn man Gelegenheit hat, Moos unter das Laub zu mischen, da dieses einen grossen Bestandtheil der meisten guten Haideerden bildet. Um die Masse zu vermehren, kann man sogar das beim Mähen der Rasenplätze gewonnene kurze Gras mit untermischen, muss es aber ganz einzeln auf die Blätter und Nadeln streuen, damit es nicht fermentirt.

Gegen das Recept des Hrn. Bertin, künstliche Haideerde aus Blättern zu bereiten, habe ich dieselben Gründe geltend zu machen, welche Herr Pynaert in der gedachten Abhandlung ausspricht: dass es nicht möglich sei, durch ein so umständliches Verfahren den Erdbedarf einer nur mässigen Gärtnerei zu beschaffen. Man soll harte Blätter von Eichen und ächten Kastanien nehmen, diese auf hartem Boden ausbreiten, anfeuchten und nach dem ersten Froste so lange mit Dreschflegeln schlagen, bis sie in Staub zerfliegen. Hierauf vermischt man die Masse sogleich mit Sand. In der Theorie ist das Verfahren gewiss richtig, da die mechanische Zerkleinerung die sofortige innige Vermischung mit dem Sande möglich macht, aber kaum ausführbar. Dem Einwand des Herrn Pynaert, dass es besser sei, die Erde im Holze sich selbst bilden zu lassen*), als das Laub dazu von dort zu holen, stimme ich nicht bei, weil man wohl oft Laub bekommen kann, aber nie Humuserde an solchen Stellen finden wird, z. B. in Gartenanlagen, Alleen, im Wald auf Kalkboden. In Bezug auf letzteren muss ich dem Verfasser jener Abhandlnng geradezu widersprechen, wenn er sagt: „Ueberall wo es Wälder gibt, gibt es auch vegetabilische Erde in Fülle, welche an Güte die beste (eigentliche) Haideerde (von Haiden genommen) übertrifft, vorausgesetzt, dass man Sand da-

*) Die Stelle heisst: „Ou chercher des feuilles de chène et de Châtaignier, si ce n'est dans les bois, et là ne vaut-il pas mieux laisser le terreau se faire tout seul?"

runter mischt;" denn ich bemerkte schon, dass dies in vielen Wäldern nie der Fall ist.

Die Holzerde findet man entweder schon fertig in hohlen Bäumen und an Plätzen, wo Stöcke in der Erde verfault sind, oder man bereitet sie künstlich. Die sogenannte Weidenerde, welche man in alten Weiden und Pappeln findet, geniesst unter den Dilettanten einen grossen Ruf als Erde aller Erden; aber man sagt ihr mehr Gutes nach, als daran ist, und Gärtner von Profession entschliessen sich wohl selten, den theuren Preis zu zahlen, welchen die Sammler der Weidenerde meistens verlangen. Da sie sich allmälig unter dem Zutritt der Luft gebildet hat, so hat sie fast die Eigenschaften eines guten Waldhumus, wenn hinreichend Sand zugesetzt wird. Viel geringer ist die Erde, welche faule Stöcke und Wurzeln liefern. Will man sich im Kleinen ihrer in Ermangelung von Haideerde bedienen, so mische man Sand darunter und lasse sie liegen, bis sie nicht mehr sauer riecht.

Künstliche Holzerde wird jeder aufmerksame Gärtner bereiten, wenn er Gelegenheit dazu hat. Das Material dazu ist freilich selten genug, wenn man nicht Sägespäne kauft, um diese anstatt Lohe in Pflanzenkästen zu verwenden, was ich, beiläufig bemerkt, Allen dringend empfehle, die nicht an andern vegetabilischen Erden Ueberfluss haben. Man bringt Sägespäne und kleine Holzabfälle auf Haufen und lässt sie verfaulen. So entsteht eine Erde, welche etwas besser und der Haideerde ähnlicher ist, als die Lauberde, weil die dazu verwandten Stoffe sich selten erhitzen, auch die Luft weniger abschliessen. Will man aber eine noch bessere Erde, ein eigentliches Surrogat für Haideerde, so mische man sogleich $^1/_4$ Sand darunter, mache nur flache Haufen und arbeite sie oft um, wobei stets die gröbsten Stücken Holz ausgelesen werden. Wenn man nicht blos Sägespäne anwendet, so finden sich so viele Holzstücken dazwischen, dass diese noch nach 3 Jahren nicht zerfallen sind. Man muss daher solche Erde durch einen Drahtdurchwurf gehen lassen oder das Grobe mit dem Rechen (Harken) ausziehen.

Guter Sand ist und bleibt der unentbehrlichste Bestandtheil jeder künstlichen oder natürlich nicht sandigen sogenannten Haideerde, und seine Beschaffung muss selbst mit verhältnissmässig grossen Geldopfern stattfinden. Man kann wohl zu andern Erden sogenannte Coaksasche (wie man sie zum Auffüllen der Fussböden, zum Eingraben der Topfpflanzen und neuerdings auch statt Sand im Vermehrungsbeete braucht), nehmen, aber zu Haideerde dürfte dieser moderne Stoff nur nach sorgfältigen Versuchen benutzt werden können.

Ueber die Art und Weise, wie der vegetabilische Humus — so will ich die Haideerde mit sämmtlichen Surrogaten nennen — auf die Pflanzenernährung wirkt, sind wir noch sehr ungenügend unterrichtet. Ueber diesen Gegenstand Betrachtungen anzustellen, würde zu weit führen, und ich will daher nur die Ansichten Pynaerts in dem gedachten Vortrage kurz andeuten. Die Nährkraft der eigentlichen Haideerde von Haiden im Verhältniss zum Blätterhumus des Waldes schätzt P. wie 5 zu 8, also erstere $^3/_8$ niedriger. Mit Recht schreibt Hr. P. die günstigen Erfolge der Haideerde der Porosität derselben zu, welche das Eindringen der Luft leichter als jede andere Erde gestattet. Je gröber wir daher die Haideerde anwenden, desto besser wachsen die Pflanzen darin. Die

Nährstoffe werden darin schneller löslich und von den Wurzeln aufgenommen. Unter dem beständigen Einfluss der Luft gibt der Humus seine dadurch aufnahmsfähig gemachten Stoffe an die Pflanze ab, sei es Kohlenstoff, seien es Mineralstoffe, welche die Pflanzen, von denen die Erde stammt, früher in sich aufgenommen. Sand, obgleich keine Nahrung gebend, scheint für alle sogenannte Haideerdepflanzen unentbehrlich. Sandlose Haideerde wird nur so lange sie sehr locker und noch frisch ist von den feinen Wurzeln durchdrungen, fest und alt geworden, nicht mehr. Bekanntlich können Rhododendron sich Jahre lang gesund erhalten und sogar alljährlich blühen, ohne neue Wurzeln zu bilden. Sie nähren sich aus dem alten Ballen oder von früher abgelagerten Stoffen aus sich selbst. Umgibt man aber den Erdballen mit feinem Sand, so bilden sich sofort neue Wurzeln, und durch Sand können alte Moorbeete für Rhododendron wieder fruchthar gemacht werden. Jäger.

---

3) Ueber Philadelphus undulatus A. M. nebst Bemerkungen über einige Philadelpheae und deren Nomenclatur in den deutschen Gärten.

Schon seit längerer Zeit befand sich in den hiesigen Baumschulen ein Strauch unter der Benennung „Deutzia undulata," über deren Ursprung wir nichts mehr anzugeben vermögen. Als derselbe später blühte, erwies er sich durch seine icosandrischen Blüthen als nicht zu Deutzia, sondern zu Philadelphus gehörig, und, da wir eine Beschreibung desselben nicht aufzufinden vermochten, stellten wir ihn, mit Beibehaltung des Speciesnamens zu letzterem Genus. In dem Aboretum Muscaviense (Nr. 478) ist er als Philadelphus undulatus aufgeführt, und ich entnehme diesem Werke die nachfolgende Beschreibung.

Es ist ein Strauch von mässiger Grösse (bis jetzt 3—4′) und etwas sparrigem Wuchse mit rothbraunen, glatten, etwas gefurchten Zweigen, vollkommen hart in unserem Klima. Die ziemlich lockere, hellfarbige Belaubung wird aus länglich-lanzettlichen, langgespitzten, etwas wellenförmigen Blättern gebildet. Dieselben sind oberhalb graugrün, unterhalb blassgrün, auf beiden Seiten mit zerstreuten, feinen Härchen bedeckt, am Rande weitläufig und schwach sägeartig gezähnt und gewimpert. Die ziemlich grossen Blumen erscheinen einzeln, seltener zu 3 an den Spitzen der jungen Zweige. Die Corolle besteht aus 4, zuweilen auch 5 oder 6, gelblich weissen, weitgeöffneten Blumenblättern, die von länglich-verkehrt-eiförmiger Gestalt und in der Regel etwas braun sind. Der Kelch ist aussen glatt, innen seidenartig filzig. Staubgefässe zahlreich, Staubbeutel gelb. Blüht gleichzeitig mit Ph. coronarius oder etwas später.

Die Blumen sind geruchlos, der Strauch blüht jedoch sehr dankbar und ist als ein schöner Zierstrauch für feine Strauchparthien zu empfehlen. Hinsichtlich seiner Benennungen scheint derselbe aber ein eigenthümliches Schicksal gehabt zu haben. Philadelphus chinensis Hort., im Arb. Musc. (Nr. 468) noch

1.
2.
a.
b.
c.

als zweifelhafte Species aufgeführt, hat jetzt gleichfalls geblüht und sich identisch mit dem vorigen gezeigt, was darauf hinzudeuten scheint, dass das nördliche China das Vaterland dieses Strauches sei. Deutzia pulchella Hort. (A. M. Nr. 488) und unsere Deutzia corymbosa (nicht R. Br.) blühten beide jetzt zum ersten Male und zeigen sich ebenfalls von jenem nicht verschieden. Dass von D. thyrsiflora der Gärten, die wir noch nicht in Blüthe sahen, dasselbe gilt, steht fast zu vermuthen.

Deutzia japonica Hort. (A. M. Nr. 501) blühte hier ebenfalls und gehört mit den vorgenannten zur gleichen Species. Sie scheint eine Form derselben darzustellen, die sich durch schmalere Blätter, einen feineren Habitus und etwas kleinere Blüthen unterscheidet, und möchte als Philadelphus undulatus var. japonicus zu bezeichnen sein. Auch dieser Name spricht für die Vermuthung, dass das Vaterland dieser Species im östlichen Asien zu suchen sei.

Die Familie der Philadelpheae gehört namentlich zu denjenigen, deren Nomenclatur, was die Gartenpflanzen anbetrifft, eine sehr unsichere ist. Sicher ist, dass die Zahl der hierhergehörigen Namen, die in den Catalogen der verschiedenen Baumschulen vorkommen, grösser ist, als die Zahl der wirklich in den deutschen Gärten vorhandenen Arten oder Formen. Dass die Deutzia scabra der Gärten nicht die ächte Thunberg'sche Pflanze d. N. sei, sagt Dr. Regel in dem 9. Hefte dieser Zeitschrift (p. 158). Derselbe hält die genannte für die ächte D. crenata S. & Z., die D. crenata der Gärten dagegen für eine schmalblätterige Form der gleichen Species (D. crenata angustifolia Rgl.). D. mitis Hort. (A. M. Nr. 502) hat hier geblüht und sich wiederum als identisch mit der letzteren erwiesen, die wir früher auch schon als D. virgata erhalten haben.

D. sanguinea Hort. (A. M. Nr. 500) blühte kürzlich und steht, wie sich zeigte, dem Philadelphus latifolius Schrad. sehr nahe, dem sie in der Blüthe bis auf die geringere Grösse der Blumen völlig gleicht. Sie stellt vielleicht nur eine Abart dieses Strauches dar, die sich durch dunklere Zweige, einen gedrängteren Wuchs, kleinere, mehr breit-eiförmige, an der Basis mehr gerundete, nach der Spitze schärfer gespitzte, gröber gezähnte, oberhalb mehr steifhaarige Blätter und kleinere Blumen unterscheidet. Hierher gehört auch Ph. globosus Hort., den wir in diesem Jahre aus Frankreich erhielten. Von dem Ph. latifolius unterscheidet sich derselbe, so viel wir bis jetzt urtheilen können, namentlich durch dicker filzige Kelche und mehr geschlossene Blüthen.

Ph. Satsumi Sieb. und Ph. Roylei Hort. scheinen dagegen gute Arten zu sein, da sie jedoch nur erst unvollkommen geblüht haben, möchte ich eine speciellere Beschreibung noch verschieben.

Muskau.

G. Kirchner.

4) Notizen über neuere oder seltenere, blühende Gehölze des Aboretum zu Muskau.

Pyrus floribunda Sieb. (A. M. Nr. 997).

Ein prächtiges Ziergehölz, das durch den bekannten Reisenden von Siebold aus Japan eingeführt ist. Gehört zur Unterabtheilung der Aepfel (Malus), scheint mehr strauchartig zu wachsen und zeichnet sich schon durch seine feine Belaubung aus, die aus schmalen, lanzettlichen, scharf gezähnten, zuweilen lappenartig eingeschnittenen, in der Jugend unterhalb feinfilzigen, später glatten Blättern gebildet wird. Sehr schön ist namentlich die Blüthe. Die Blumen erscheinen in sitzenden Dolden an fast $1^1/_2$ Zoll langen, sehr dünnen, röthlichen, feinhaarigen Stielen. Der Fruchtknoten ist fast glatt und roth gefärbt, wie ebenso die verhältnissmässig langen, pfriemlich-lanzettlichen Kelchlappen, die auf der inneren Seite filzig bekleidet sind. Die länglich-verkehrt-eiförmigen, langgenagelten Petalen sind weisslich, stark mit karminroth getuscht. Ein reich mit Blüthen bedeckter Strauch, namentlich aber die leuchtend karminrothen, ausnehmend zierlichen Knospen, gewähren einen prächtigen Anblick. Scheint eine gute Art zu sein, ist vollkommen hart in unserem Klima und gehört unstreitig zu den werthvollsten, neueren Einführungen von schönblühenden Gehölzen.

Ribes rigens Hort. non Mx. (A. M. Nr. 1440).

Ein aufrechter Strauch, zur Unterabtheilung „Ribesia“ (ächte Johannisbeeren) gehörig, den wir aus verschiedenen Quellen unter der Benennung „R. rigens“ erhielten, der aber nach den Beschreibungen, die Pursh (Fl. Am. sept. I, 163) und Loudon (Arb. brit. II, 982) von dieser Species geben, mit der Michaux'schen Pflanze d. N. nicht identisch ist. Am nächsten steht diese Johannisbeere dem R. atropurpureum C. A. Mey. (A. M. Nr. 1416), doch zeigen beide noch genügende Verschiedenheiten, um eine specifische Zusammengehörigkeit derselben unwahrscheinlich erscheinen zu lassen. Die alten Zweige der in Rede stehenden Johannisbeere sind graubraun und rissig. Die Blätter sind sehr spitz, drei- oder schwach fünflappig, stark netzadrig-runzlich und, wie ebenso die Blattstiele und die jungen Triebe mit zahlreichen, steifen Haaren besetzt. Die Blüthen erscheinen in hängenden Trauben, die reichblüthiger, als die des R. atropurpureum sind, an langen, fast glatten Stielen. Die einzelnen Blüthenstiele sind sehr kurz und mit einem sehr kleinen Deckblättchen versehen. Der Kelch ist bauchig-glockig mit abgerundeten, flach ausgebreiteten Abschnitten und von schmutzig blassröthlicher Farbe. Die weisslichen Petalen sind fast verkümmert.

Wegen der eigenthümlichen Färbung der reichblüthigen Trauben als Ziersstrauch zu empfehlen.

Ribes subvestitum? Hook. & Arn. (A. M. Nr. 1404).

Eine Stachelbeere (Unterabtheilung „Grossularia“), die wir unter obigem Namen vor einiger Zeit aus der Baumschule von S. & J. Rinz zu Frankfurt a/M. erhielten. Blüthe jetzt zum ersten Male, doch entsprechen die Blumen

nicht völlig einer im 6. Jahrgange (S. 180) dieser Zeitschrift gegebenen Beschreibung.

Es ist ein Strauch mit graubraunen Zweigen, die ringsum mit zerstreuten, etwas abwärts gerichteten, scharfen Stacheln besetzt sind und in den Blattwinkeln stärkere, unregelmässig zu 3—4 stehende Stacheln tragen. Blätter rundlich, herzförmig, 3 — 5-lappig, mit kerbartig eingeschnittenen Lappen, schwach drüsig behaart, an drüsig behaarten Stielen. Blüthen an langen, hängenden, fadenartigen, dreitheiligen Blüthenstielen, über den Theilungsstellen mit sehr kleinen, ovalen, gegenständigen, sehr fein drüsig sewimperten Bracteen. Fruchtknoten und Kelchröhre, von denen die letztere länger als erster, sind hellgrün und sehr feinhaarig; die Kelchabschnitte sind linienförmig, scharf zurückgeschlagen und von mattpurpurgrüner Farbe. Die keilförmigen, weissen Petalen ragen wenig vor, die Staubfäden sind lang und weiss, die Staubbeutel grünlich. Die Blüthen sind nicht gross, zeichnen sich durch ihre eigenthümliche Gestalt aus, fallen aber, ihrer fast grünen Färbung wegen, wenig in das Auge.

Soll aus Californien stammen und ist bis jetzt von uns durch Deckung mit Kiefernreisig über Winter geschützt worden.

Nachschrift

zu dem Aufsatze: „Ueber die Cultur und Verwendung der Myricaceen."

In dem von mir gegebenen Aufsatze über die Cultur und Verwendung der Myricaceen machte ich auch auf die industrielle Verwerthung der Myrica cerifera, als einer wachsbringenden Pflanze aufmerksam.

In dem vorigen Jahrgange (XIX.) der Hamburger Gartenzeitung von E. Otto (p. 381) befindet sich ein früher von mir übersehener, hierauf bezüglicher Artikel, in dem es heisst:

„Die Myrica cerifera, schreibt Herr G. E. Moore in Silliman's Americ. Journ. of Science, ist eine gegen Witterungseinflüsse wenig empfindliche Pflanze, die am besten auf magerem Boden in der Nähe der Meeresküste gedeiht, und reichliche Früchte trägt, die ein Wachs liefern, das als Myrthenwachs, Kerzenbeerwachs und Berberitzentalg eine Zeit lang einen, freilich nur wenig bedeutenden Handelsverkehr in den vereinigten Staaten ausmachte." — „Um es rein zu gewinnen, werden die Früchte in Säcke von grobem Tuch gethan und in siedendes Wasser getaucht, bis das gegeschmolzene Wachs sich auf der Oberfläche sammelt; dann wird es in Pfannen gegossen, in denen es beim Abkühlen hart wird, und sich für den Handel eignet. Die chemischen Bestandtheile sind nach Leroy: Kohlenstoff 74, Wasserstoff 12, Sauerstoff 14. Die Leuchtkraft steht der des Bienenwachses nicht nach, während es mit weniger als dem 4. Theile der Kosten des letzteren erzeugt werden kann. Herr Moore bemerkt hierzu, dass man, als Surrogat für Bienenwachs, dem Myricawachse nicht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt habe, und meint, es sei kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass dieses Wachs bei ausgedehnterem Anbau der Pflanze nicht ein wichtiger Handelsartikel werden sollte."

Ich habe diesen Artikel hier wiedergegeben, da er, aus dem Vaterlande der besprochenen Pflanze stammend, sich günstig für den Anbau derselben ausspricht, und glaube, dass er für uns ganz dieselbe Gültigkeit habe, da das Gedeihen der Wachsmyrthe, auch was

einen reichlichen Fruchtansatz anbetrifft, hier Nichts zu wünschen übrig lässt. Ganz besonders ist, wie schon bemerkt, hervorzuheben, dass dieser Strauch auf einem Boden gedeiht, der fast für jeden anderen Anbau verschmäht wird.

G. Kirchner in Muskau.

---

5) Sollen zu Ausstellungen besonders angekaufte Pflanzen prämirt werden?

Im Schoosse so manchen Vereins ist diese Frage schon discutirt worden. Jetzt wo die Ausstellungen von Pflanzen mehr und mehr einen grösseren Umfang annehmen, tritt solche immer und immer wieder von Neuem auf. Auch der Referent spricht heute diese Frage aus, desshalb, weil er dazu mehrfach aufgefordert wurde, — bemerkt aber zum Voraus, dass er gern bereit ist, seiner Ansicht entgegen stehende Meinungen in den Spalten dieser Zeitschrift aufzunehmen. —

Der Standpunkt zur Beurtheilung dieser Frage wird einzig durch den Zweck, den Ausstellungen von Pflanzen und Erzeugnissen des Gartenbaues haben, bedingt. Der Zweck derartiger Ausstellungen besteht aber einerseits in Anerkennung der Leistungen der Producenten und andererseits darin, durch Zusammenstellung der überhaupt besten und neuesten Produkte des Gartenbaues, die Liebhaberei zum Gartenbau und die Freunde des Gartenbaues in allen Richtungen desselben zu mehren, um hierdurch einen Hebel zur Hebung des Gartenbaues zu erhalten. —

Bei der Zuertheilung der Preise muss also auch beiden Richtungen des Gartenbaues Rechnung getragen werden, — oder es muss mit andern Worten sowohl das Verdienst der Producenten belohnt werden, wie auch das wahrhaft Neue, Schöne oder Nützliche nicht leer ausgehen darf, komme letzteres woher es wolle. —

Neuheit, Schönheit, Nutzen, vollkommene Cultur, Mannichfaltigkeit etc. sind Eigenschaften, die jedes Preisgericht bei der Beurtheilung von ausgestellten Gegenständen abzuwägen hat. Es versteht sich daher von selbst, dass je mehr solcher Eigenschaften bei zur Concurrenz ausgestellten Einsendungen zusammen kommen, je höher wird der Preis ausfallen müssen. —

Wenn dies die Erwägungen sind, welche ein Preisgericht bei Zuertheilung der Preise in Rechnung zu ziehen hat, — so ist es andererseits eine aus der Natur der Verhältnisse genommene Thatsache, dass ein Preisgericht um so unbefangener urtheilen wird, je weniger es die Ahnung hat, aus welcher Quelle die zu beurtheilenden Einsendungen stammen. Eine sehr löbliche Sitte ist es daher auf Ausstellungen einerseits Concurrenten nicht als Preisrichter zuzulassen und andererseits die Einsendungen selbst, während dem das Preisgericht arbeitet, nur mit Nummern und nicht mit den Namen der Einsender zu bezeichnen. —

Aus dem bisher Gesagten scheint uns zweierlei hervorzugehen, nämlich:

1) Dass bei den Eigenschaften, die das Preisgericht bestimmen, einen Preis zu ertheilen, das eigne Verdienst des Einsenders, wie z. B. vollkommene Cultur, Züchtung etc., — nur dann in die Wagschale bei der Zuerkennung der Preise fallen kann, wenn dieses auch Leistung des Einsenders selbst ist, indem für das persönliche Verdienst der Vorzüglichkeit der Arbeit — oder für die Erfindung, auch auf allen anderen Ausstellungen, nur das eigene Fabrikat, oder die eigene Erfindung anerkannt wird. Vollständigkeit der Sammlung, Neuheit, Nutzen etc. scheinen uns dagegen Eigenschaften zu sein, die ganz ohne Berücksichtigung, woher solche stammen, anerkannt werden können, — da hier nicht die Geschicklichkeit und Kunst, — sondern das Kapital in die Concurrenz tritt und die Ausstellung und deren Zweck den Gartenbau durch Schaustellung der interessantesten Produkte zu heben, durch derartige Einsendungen gewinnt. Greifen wir zu einem speciellen Beispiele, so könnten z. B. 2 Sammlungen blühender Orchideen an Vollkommenheit der Cultur der Exemplare, an Neuheit und Seltenheit der Arten und Zahl der letzteren sich gleich stehen. Es wäre aber z. B. nachgewiesen, dass in der ersten Sammlung alle ausgestellten Pflanzen das Produkt der eigenen Cultur, — während in der zweiten wenigstens ein Theil der Sammlung erst vor der Ausstellung vom Einsender angekauft wurde. In diesem Falle müsste natürlich die erstere Sammlung einen um eine Stufe höheren Preis als die andere erhalten. Würde aber in der ersteren Sammlung die Seltenheit der Exemplare der der zweiten Sammlung nachstehen, so wären wiederum beide Sammlungen gleichzustellen, da jeder Sammlung eine Eigenschaft abgehen würde.

2) Kann das Preisgericht, nach dem bis jetzt üblichem und auch ganz zu empfehlendem Modus der Beurtheilung, ohne die Einsender zu kennen, das eigene Verdienst des Einsenders nicht berücksichtigen, da es nicht weiss, ob die Eigenschaften, welche das Programm verlangt, in Bezug auf eigene Cultur, directe Einführung oder eigene Züchtung von Seiten des Einsenders auch wirklich erfüllt werden. In diesem Falle befand sich wenigstens das Preisgericht zu Brüssel und Amsterdam und könnte sich in seinem Urtheil also nur an die Sache halten. —

Unter Berücksichtigung dieser Umstände scheint es uns im Interesse der Sache zu liegen, wenn die Commission, die die Ausstellung leitet, dem Preisgericht die betreffenden Winke gibt, um derartigen Klagen über die hohe Prämirung von Pflanzen, die für die Ausstellung kurz vor derselben aufgekauft wurden, abhelfen zu können. —

Dies könnte einestheils durch Präcisirung des Programms zu Ausstellungen geschehen, indem hier gesagt sein müsste, dass für gute Cultur etc. nur solche Einsender prämirt werden könnten, die auch die betreffenden Pflanzen seit mindestens so und so langer Zeit cultivirt hätten. Es müssten ferner die Anforderungen an Neuheiten, ob solche nur aus dem Auslande oder direct aus dem Vaterlande von dem Einsender eingeführt sein sollen etc., — genau präcisirt sein, — und es müssten endlich alle Einsender fn dem Programme aufgefordert werden, bei der Einsendung der Verzeichnisse ihrer Einsendungen anzugehen, — ob die zur Concurrenz gestellten Pflanzen etc. kurz zuvor angekauft wurden oder schon länger in

dem Besitz des Einsenders sich befinden. — Gänzliche Zurückziehung des Preises müsste die natürliche Folge überall da sein, wo unwahre Angaben in dieser Beziehung nachgewiesen werden könnten. —

Auf diese Weise wäre die Commission in den Stand gesetzt, bei allen den Nummern der concurrirenden Einsendungen dem Preisgerichte zu sagen, ob die betreffenden Einsendungen mit den Bestimmungen des Programms übereinstimmen, — oder inwiefern solche von demselben abweichen. —

Bei der Schnelligkeit endlich, mit der die Preisgerichte zu arbeiten gezwungen sind, würde es die Zuverlässigkeit der Zuerkennung der Preise bedeutend erhöhen, wenn dem Preisgerichte zur Beurtheilung von ganzen Collectionen anstatt der weissen Zettel, ein Schema, ungefähr in der folgenden Form in die Hand gegeben würde.

	Nr.
Cultur	
Neuheit	
Schönheit der Sorten	
Mannigfaltigkeit	

Wo nun der Preisrichter nicht in jeder Rubrik die erste Nummer in das Schema für eine betreffende Einsendung einschreiben kann, — oder wo eine Eigenschaft, wie Cultur, weil es nicht eigene ist, ganz ausfällt, kann natürlich auch nicht der erste Preis gegeben werden. —

Der Referent glaubt hiermit schliessen zu können, um so mehr als in diesem Artikel gewiss von der Mehrzahl unserer Leser bereits wiederholt Besprochenes zusammengestellt ist.

(E. R.)

---

6) Eine blühende Rhopala.

Von den Blattpflanzen fürs Gewächshaus hat wohl kaum eine Art die Gunst der Pflanzenfreunde sich in höherem Grade und dauernder erworben, als die schöne stattliche Rhopala corcovadensis Hort. und wenige grössere Gärten möchte es geben, in welchen sie nicht Eingang gefunden hätte. Es dürfte für manchen Leser Interesse haben, zu erfahren, dass endlich diese Rhopala-Art auch ihre Blüthen zeigte, — meines Wissens hat bisher noch keine einzige aller cultivirten Rhopala-Arten geblüht, — und muss ich aber gleich hinzufügen, dass diese Blüthe nur in Folge gewaltsamer Störungen sich entwickelte, eine Thatsache, die auch schon an anderen in Cultur befindlichen Pflanzen beobachtet wurde, welche bei gewöhnlicher Behandlung ebenfalls nie oder höchst selten ihre Blüthen zeigen. — Da dieser Vorgang einen deutlichen Fingerzeig gibt, wie man schwer blühende Pflanzen möglicherweise zur Blüthenerzeugung zwingen kann, so erlaube mir den Hergang kurz mitzutheilen. — Ein etwa 8—10 Fuss hohes Exemplar der Rh. corcovadensis wurde mir zu hoch für unsere Räumlichkeiten, ich löste daher in einer Höhe von etwa 4 Fuss einen zollbreiten Rindenstreifen bis aufs Holz

ringsum ab, hängte einen Topf an, der mit Erde und Moos gefüllt mässig feucht gehalten wurde. Nach etwa 15 Monaten nahm ich den Topf wieder ab, von Wurzelbildung war noch keine Spur, dagegen war die obere Schnittfläche mit starkem Callus bedeckt; ich hing den Topf wieder an, aber nach mehreren Monaten hatten sich noch keine Wurzeln gebildet, ich machte daher nun kurzen Process und schnitt unterhalb des Callus den Stamm durch, um den Kopf als Steckling anwurzeln zu lassen. Einen Steckling von 5 — 6 Fuss Länge konnte ich aber nirgends gehörig placiren, ich halbirte ihn daher abermals, schnitt die obere Hälfte in gewöhnlicher Weise zu 1—2 Augen in Stecklinge, von welchen beiläufig bemerkt, die Mehrzahl anwuchs, aber nachher nicht durchtreiben wollte, eine Erfahrung, die wohl schon die meisten Vermehrer mit diesen und ähnlichen hartholzigen Pflanzen gemacht haben, — liess dagegen die untere noch etwa 3 Fuss lange Hälfte unversehrt, pflanzte sie, stellte den Topf in ein geschlossenes warmes Beet und siehe da, schon nach wenigen Wochen hatten sich aus dem Callus zahlreiche Wurzeln gebildet; der Topf war so stark durchwurzelt, das ich sofort einen grösseren Topf geben konnte. Dieses Verpflanzen geschah etwa im August, schon Ende September zeigten sich in allen Blattwinkeln Triebe, die jedoch nicht, wie ich anfangs glaubte, zu Zweigen auswuchsen, sondern Blüthentrauben darstellten, und so hatte ich das Vergnügen im Monate October und November den Besuchern unseres Gartens eine reichblühende Rhopala präsentiren zu können. — Nicht dass die Blüthen dieser brasilianischen Proteacee irgend welchen blumistischen Werth beanspruchen könnten, sie sind klein und unscheinbar, — aber es war wahrscheinlich in Europa die erste Blüthe einer Rhopala, und das gab ihr mehr als gewöhnliches Interesse. — Da ihr Name corcovadensis Gartename ist, so glaubte ich diese seltene Gelegenheit zu wissenschaftlicher Bestimmung nicht verlieren zu sollen und sandte daher an Herrn Professor Meissner in Basel, der die Proteaceen für De Candolle's Prodromus bearbeitet hat, mehrere Blüthentrauben etc. ein. — Er hatte die Rh. corcovadensis als Varietät zur Rh. Pohlii gestellt, die Untersuchung der frischen Blüthenstände ergab aber, dass sie eine eigene gute Art bildet und erlaube mir, seine Antwort und Diagnose*) im Folgenden wörtlich mitzutheilen.

---

*) Rhopala corcovadensis (Hort.) arborea, petiolis crassis cum ramulis pedunculisque dense fusco-tomentosis lanatisve, foliis pinnatis elongatis multijugis rigidis, foliolis oppositis v. subopppositis petiolulatis oblongo-ovatis acuminatis grosse acuteque incurvo-dentatis adultis glabratis, lateralibus valde obliquis, costis subsimplicibus tenuibus nervoque subtus prominulis supra immersis, floralibus simplicibus longe petiolatis rhombeo-ellipticis dentatis fulvovelutinis, racemis folio brevioribus subsessilibus simplicibus v. terminali basi pauciramoso, pedicellis brevissimis liberis, calycibus tenuibus clavatis ovariisque pallide fulvo-villosulis, stylo brevi tenui basi pilosulo stigmateque parum incrassato albido. — Synon. R. Pohlii? γ multijuga Meissn.! in Mart. Fl. Bras. fasc. 14. p.89. DC. Prodr. 14. p. 433.

Arbuscula elegans. Folia cubitalia et ultra, laete viridia, 7—9-juga, petiolo communi tereti pennae anserinae crassitie cum partialibus 3—5 lin. longis nervisque foliolorum subtus dense rufo- v. fusco-lanatis tomentosisve demum plus minus glabrescentibus; foliola 3—5 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, supra glabra nitida, subtus diu adpres-

„Durch die gütige Zusendung der Blüthen von Rhopala corcovadensis haben Sie mir eine grosse Ueberraschung und wahre Freude gemacht und mich zu lebhaftem Dank verpflichtet. Das Resultat meiner Untersuchung ist nun, dass sie entschieden nicht zu meiner Rh. Pohlii gehört, mit der sie zwar allerdings in Form, Consistenz, Nervation und Pubescenz der Blätter genau übereinkömmt, von der sie aber in den Blüthen schon auf den ersten Blick sehr abweicht, und da sie, nach sorgfältiger Vergleichung auch von allen übrigen, mir bekannten Arten, bald in den Blättern, bald in den Blüthen, bald in Beiden, verschieden erscheint, so muss sie nun wohl als eine eigene, gute Species angesehen werden, welcher wir wohl den in den Gärten schon gang und geben Namen, obgleich mir kein Autor dafür bekannt ist, (Rh. corcovadensis Hort.) lassen müssen. Ich erlaube mir nun, Ihnen auf nebenstehender Seite eine Diagnose nebst Bemerkungen über ihre Verschiedenheit von den verwandten Arten zu geben, und kann mich nur freuen, wenn Sie diese Notiz in der „Gartenflora“ bekannt machen wollen.“ —

Diese erste Blüthe fiel in den Spätherbst 1863, wie gewöhnlich an geköpften Exemplaren, trieb das oberste Auge nach der Blüthe einen Blatttrieb, der den fehlenden Kopf bald wieder ersetzte, aber seither hat auch das Exemplar durchaus keine Miene gemacht, wieder blühen zu wollen und dies scheint mir die vorhin gemachte Behauptung zu rechtfertigen, dass die Blüthenentwickelung nur durch gewaltsame Störungen und Eingriffe in den normalen Wachsthumsgang gleichsam erzwungen wurde.

Da noch manche der Rhopala-Arten, die jetzt in den Gärten existiren, wissenschaftlich nicht festgestellt sind, so möchte ich Besitzer von starken Exemplaren, die ihnen doch zu hoch werden, auffordern in ähnlicher Weise zu versuchen, dieselben zur Blüthe zu bringen und gelingenden Falls dem verdienten Bearbeiter der schwierigen Familie der Proteaceen, Herrn Prof. Meissner in Basel durch Zusendung der Blüthen die erwünschte Gelegenheit zu geben, weitere Lücken in der Kenntniss dieser schönen Gattung zu ergänzen.

(E. O.)

---

se minuteque puberula, dentibus incurvo-hamatis subpungentibus $^1/_2$ — 2 lin. longis latisque, venis primariis (costis) indivisis v. simpliciter furcatis vix anastomosantibus, venularum reti caeterum nullo; foliolum terminale aequilaterum, basin versus cuneatum integrumque, lateralia valde inaequilatera, margine inferiore ad medium usque integro. Folia floralia simplicia 2 — 1-poll. longa, petiolo 2 — $2^1/_2$ poll. longo, margine pulchre rufo-villoso infra medium integro. Racemi 3 — 4-poll., fere a basi floriferi, inferne subinterrupti et interdum in ramos 3—4 circ. pollicares divisi, superne densiores, rhachi bracteisque rufo-tomentosis. Pedicelli bracteam ovatam fugacem aquantes, 1 lin., flor. 3 lin. longi. —

Differt a R. Pohlii, cui foliis convenit, racemis minus densifloris, pedicellis floribusque brevioribus et praecipue duplo tenuioribus tomentoque breviore pallidiore; — a R. heterophylla Pohl, foliolis latioribus, rigidioribus, basi minus attenuatis, subtus diu puberulis et in nervo tomentosis, venis secundariis subnullis (nec laxe reticulatis) floribus dense pubescentibus (nec glabriusculis). Floribus proxime accedit ad R. Martii Meissn. l. c., quae vero abunde distincta: foliis glabris, foliolis subsessilibus magis venosis, calyce glabrescente etc. — Ab omnibus reliquis speciebus huiusque cognitis abhorret sive foliis pinnatis, sive nervatione, sive pedicellorum florumque magnitudine et pubescentia.

(C. F. Meissner.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Illustrations horticole.

1) *Amorphophallus nivosus Lem.* Wir haben diese schöne Aroidee schon erwähnt und zwar nach lebenden Exemplaren, eingeführt in den Garten des Hrn. A. Verschaffelt, aus der brasilianischen Provinz Para, durch Hrn. Baraquin. Eine knollige Art, welche einen bis 6 Fuss hohen Blattstengel treibt, der schlangenfellartig braungrün, weiss und röthlich gezeichnet ist und auf der Spitze das handförmig 3theilige Blatt trägt, das bis 3 Fuss Durchmesser erhält. Jedes dieser 3 Einzelblätter ist fiederförmig getheilt und die Fiederblätter abermals fiederschnittig. Die Blattlappen besitzen eine vorherrschend lanzettliche zugespitzte Gestalt.

Illustration horticole gibt auf einem Vegetationsbild die Abbildung der nicht blühenden Pflanze und ausserdem eine Analyse der Gattung nach Blume. Blühend sah aber Lemaire die Pflanze noch nicht, es ist daher sehr fraglich, ob die betreffende Pflanze wirklich ein Amorphophallus. Wir bezweifeln dies sogar, denn es sind von Schott einige Arten der Gattung *Echidnium* beschrieben, die dem in Rede stehenden A. nivosus so nahe, dass wir glauben, es könne diese Pflanze eher zu Echidnium gehören. (tab. 424).

2) *Dipladenia nobilis Ch. Morren.* Apocyneae. Eine liebliche Schlingpflanze Brasiliens, mit zartrosarothen Blüthentrauben, die schon lange bekannt ist. Besitzt eine knollige Wurzel und gehört in Cultur zu den Pflanzen von schwieriger Cultur, — der Grund weshalb diese Pflanze so selten geblieben ist. — 1847 gab Ch. Morren in den Annales de Gand die erste Abbildung. Die Tab. 437 in Flore des serres von Lemaire nach Paxtons Magazin gegebene Abbildung unterm gleichen Namen ist eine verschiedene Art — Die Schwierigkeit der Cultur dieser prächtigen Pflanzen scheint noch nicht überwunden zu sein. Sollte einer unserer Leser gute Resultate bei der Cultur der Dipladenia-Arten erhalten haben, so würden wir sehr dankbar für Mittheilung der Culturmethode sein. (tab. 425.)

3) *Camellia planipetala.* Eine schöne weisse Camellie. (tab. 426).

4) *Robinia Pseudacacia L. var. Decaisneana.* Eine Abart mit schönen rosarothen Blumen von unserer schönen Scheinakazie der Gärten. Die Scheinakazie ward schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts aus Nordamerika in Frankreich eingeführt. Im Jahre 1635 pflanzte Vespasien Robin den Baum im Garten des Museums in Paris, nachdem Linné die Gattung zu Ehren des Cultivateurs beschrieb. — Die in Rede stehende Abart ist von Hrn. Villevielle Gärtner in Monosque zufällig erzogen worden. In Petersburg hält die Scheinakazie leider nicht mehr im Freien aus, für die Steppen Südrusslands gehört sie aber vielleicht zu den wenigen Pflanzen, durch welchen deren Wiederbewaldung erzielt werden kann. (tab. 427).

5) *Azalea indica Grande Duchesse de Bade.* Eine grossblumige gefüllte Sorte mit dunkelscharlachrothen Blumen. (tab. 428).

6) *Cypripedium Veitchianum Hort.* Diese prächtige Art des Frauenschuhs stammt aus Sumatra, wo solche Lobb entdeckte und in den Garten des Herrn Veitch einführte. Die zweizeilig stehenden länglich-lanzettlichen Blätter sind dunkelgrün mit schachbrettartigen weissen Flecken auf der Oberseite. Der Blüthenschaft rauh behaart, braunroth, 1—2-blumig. Fruchtknoten 6-rippig, von einer kurzen scheidigen behaarten Bractee gestützt. Die Blätter der Blüthenhülle weiss, das oberste Blatt sehr breit und zugespitzt, der Länge nach braun liniirt, auf dem Rücken und am Rande behaart, ungefähr $2^1/_2$ Zoll lang. Die seitlichen Blumenblätter $3^1/_2$ Zoll lang, länglich-lanzettlich, an der Spitze gedreht, der Länge nach rothbraun liniirt und ausserdem rothbraun ge-

fleckt und behaart. Lippe dunkelbraun. Eine der schönsten Arten, welche im Dezember blühet. Veitch hat diese Pflanze als C. barbatum grandiflorum vertheilt, — ausserdem befindet sie sich als C. superbiens in den Gärten. (tab. 429).

7) *Verschaffeltia splendida A. Wendl.* (tab. 430).

8) *Bryonopsis laciniosa var. erythrocarpa Naud.* (tab. 431) und

9) *Abutilon vexillarium Morren.* (tab. 432), sind von uns schon wiederholt besprochen worden.

10) *Phoenicophorium sechellarum H. Wendl. Palmae.* Es ist das die als Stevensonia grandifolia J. Duncan., Artrocaryon Borsigianum K. Koch (Wochenschrift 1859 pag. 401), A. aureo-pictum H. Versch. und Areca sechellarum in den Gärten verbreitete und von uns mehrfach besprochene Pflanze. Das schönste Exemplar derselben findet sich im Garten des Herrn Borsig in Berlin. Diese Pflanze ist der Verschaffeltia (tab. 430) nahe verwandt. — Wir finden es von unserem geehrten Freunde ein wenig gewagt, nach Pflanzen, deren Blumen und theils auch die Früchte noch unbekannt, neue Gattungen aufzustellen. Beide Pflanzen haben wir selbst schon wiederholt für die schönsten in neuerer Zeit eingeführten Palmen erklärt. (tab. 433).

11) *Verbena hybrida var. populaire.* Eine schöne Verbene mit breit goldgelb gerandeten Blättern und grossen scharlachrothen Blüthendolden, deren einzelne Blumen ein weisses Auge besitzen. Scheint ein Abkömmling der V. teucrioides Gill. et Arn. zu sein. Ein prächtiger Zuwachs zu unsern besten Florblumen für den Sommer. (tab. 434). —

12) *Camellia Archiduc Etienne.* Schöne fleischroth gefärbte Camellie. (tab. 435).

13) *Iriartea exorrhiza Mart. Palmae.* Die Stelzenpalme des Amazonenstroms nach der Darstellung von Martius, als Vegetationsskizze wieder gegeben. Die Iriartea-Arten besitzen fiederschnittige grosse Blätter, mit länglichen an der Spitze gezähnten Blättchen. Oberhalb des Stammgrundes entspringen bei diesen Palmen Kreise von Luftwurzeln, die den Stamm später wie ein untergesetztes Pfahlwerk tragen. Leider sind die schönen Iriartea-Arten in Cultur noch sehr difficil. Sollte einer unserer Leser bei der Cultur derselben gute Resultate erhalten haben, so würden wir sehr dankbar für Veröffentlichung der Cultur in diesen Blättern sein. (tab. 436). —

14) *Rhododendron salmono-roseum.* Ein schönes Rhododendron aus der Gruppe von ponticum und campanulatum zur Cultur im freien Lande in den mildern Gegenden Deutschlands. Die rosa-lachsfarbenen Blumen sind innerhalb an den obern Lappen der Blumenkrone dicht dunkel punktirt. (tab. 437).

15) *Caladium bicolor var. Duc Adolphe de Nassau.* Eins der schönsten buntblätterigen Caladien. Blatt gross, dunkelgrün, längs der Nerven fiederförmig und breit blutroth gezeichnet und auf dem Grün grosse scharfe Silberflecken. Blattstiel blutroth. (tab. 438).

16) *Smilax ornata Lem.* Smilaceae. Ein windender Smilax, den Ghiesbreght aus Mexiko einführte. Die Blätter ziemlich gross, aus herzförmigem oder abgerundetem Grunde länglich-oval, zugespitzt, zwischen den 3 Längsnerven schön silberfarben gezeichnet. Blattstiel bedornt. Verschaffelt hatte diese Pflanze als Smilax macrophylla maculata in seinem Cataloge aufgeführt. Lemaire legt dieser Pflanze nun provisorisch einen anderen Namen bei, da es nicht der Smilax macrophylla Roxb. ist. Geblühet hat solche noch nicht. Wir empfahlen diese Pflanze schon als schöne Decorationspflanze fürs temperirte Haus. (tab. 439).

17) *Telanthera ficoidea Maq. Tand. var. versicolor.* Amarantaceae. Die Stammart stammt aus den Tropengegenden Asiens und Amerika's. Die abgebildete Varietät zeichnet sich durch den niedrigen buschigen Wuchs und zum Theil blutroth gefärbte Blätter aus. Eine perennirende Pflanze, die als schöne Decorationspflanze fürs Warmhaus empfohlen wird. (tab. 440).

18) *Rosa (hybride remontante) Empereur du Mexique.* Eine schöne Rose von tief schwarzrother Färbung. (tab. 441).

19) *Camellia Giuseppe Biari.* Schöne

milchweisse regelmässig gefüllte Camellie mit blassrother zarter Panaschirung (tab. 442).

20) *Hepatica angulosa Lam.* (tab. 443). Vergl. Grtfl. 1863. tab. 419.

21) *Cypripedium concolor Batem.* (tab. 444). Nach Bot. Mag. schon erwähnt.

22) *Alternanthera spathulata Lem. Amarantaceae.* Niedrige buschige decorative Warmhauspflanze mit lang gestreckten spatelförmigen rothen Blättern. Scheint wiederum eine Pflanze zu sein, die benannt wird, bevor noch der Autor die Blumen gesehen hat. (tab. 445). (E. R.)

b) Abgebildet in „Flore des Serres."

23) *Aplotaxis gossypina DC.* Compositae. — Eine liebliche Alpenpflanze aus den höchsten Regionen des Himalaya-Gebirges, zuerst im Jahre 1818 von E. Gardner entdeckt, später von Wallich am gleichen Orte gefunden und zuletzt auch von Dr. Hooker und Thomson beobachtet, — aber nicht lebend eingeführt. Da sie nur 1—2jährig ist, könnte sie wohl nur durch Samen eingeführt werden, aber auch dann ist es fraglich, ob ihre Cultur gelingen würde, da ihre nächsten Verwandten, die Saussurea-Arten der europäischen Alpen, sich ebenfalls sehr schwierig in der Cultur zeigen. — Ein kaum 2 Zoll hoher kurzer Stamm ist dicht bedeckt mit weissfilzigen Blättern, von denen die oberen so stark mit reinweissen zarten Wollhaaren bekleidet sind, dass das sitzende Blüthenköpfchen mit seinen violetten Blüthen eingebettet in einem weichen Daunenneste erscheint. Vor der Blüthe erscheint die ganze Pflanze wie eine Kugel aus weisser zarter Wolle, nur die unteren Blätter zeigen das Grün ihrer Oberfläche. — Eine dichte Haarbekleidung bemerkt Prof. Planchon sehr sinnig, ist ein häufiges Attribut der nordischen und Alpenpflanzen, und die Annahme liegt nahe, dass sie zum Schutz gegen die grossen Kältegrade dienen soll, aber daraus ein allgemeines Gesetz herleiten zu wollen, dass dichte Behaarung auf ein sehr kaltes Klima schliessen lässt, oder dass sie allen nordischen Pflanzen unumgänglich nothwendig ist, wäre sehr voreilig und durchaus falsch. Prof. Planchon weist dann nach, dass viele Pflanzen heisser trockner Gegenden ebenfalls durch dichte Behaarung sich auszeichnen, dass also ebenso wie gegen Kälte, die Haare auch gegen Dürre und Hitze schützen müssen und dass endlich überall und in allen Klimaten dicht behaarte unmittelbar neben ganz kahlen Pflanzen vorkommen. (Taf. 1590—91).

24) *Dischidia Rafflesiana Wall.* Asclepiadeae. — Verwandte der Gattung Hoya, mit der sie den gleichen rankenden Habitus und den doldigen Blüthenstand theilen, stammen die Dischidia aus den tropischen Regionen Asiens und Neuhollands. — *D. Rafflesiana* wurde schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch den dänischen Missionair König nahe bei Malacca und Sallongohr entdeckt, später von Dr. Wallich bei Singapore ebenfalls gefunden und von ihm in seinem Prachtwerke über seltene asiatische Pflanzen abgebildet und genau beschrieben. Eingeführt wurde sie ganz kürzlich erst durch das Etablissement Van Houtte, aber auch dieses besitzt nur ein einziges lebendes Exemplar, das im neuesten Verzeichniss zu 200 Franken notirt ist, und einen einzigen jungen Ableger zu 100 Fr. — Demnach scheint die Vermehrung durch Stecklinge bisher noch nicht versucht oder missglückt zu sein; wir glauben eher das erstere, und hoffen, dass bald durch Stecklinge eine grössere Vermehrung erzielt werde, um dieser durchaus nicht schönen, aber botanisch um so interessanteren Pflanze eine grössere Verbreitung zu verschaffen. — Sie gehört nämlich wie die Nepenthes, Sarracenia und Cephalotus zu den Pflanzen, deren Blattorgane sämmtlich oder theilweise sich zu Schläuchen umbilden, und die stets ein besonderes Interesse erregen eben dieser Sonderbarkeit wegen. Bei Dischidia Rafflesiana sind die eigentlichen Blätter klein, von rundlich-eiförmiger Gestalt, und sehr entfernt von einander an den langen, rankenden Stengeln gestellt, während die Blattschläuche weit grösser, bis zu 3 Zoll lang und sehr gedrängt an den unteren Aesten der Pflanze büschelweise

zusammen stehen. Die Schläuche sind gestielt, kantig-cylinderförmig, dickwandig und bis auf eine kleine Oeffnung oben am Stiele ganz geschlossen; aussen olivengrün, innen schwarzbraun; sie enthalten eine Flüssigkeit, die nach Wallich eine kleine Ameise in grossen Schaaren herbeizieht und vielen von ihnen den Tod bringt, wahrscheinlich durch Ertrinken. Auch die Luftwurzeln, die zahlreich an den Stengeln entspringen, dringen in diese Wasserbehälter ein, zweifelsohne weil sie der Feuchtigkeit nachgehen, und dieser Umstand scheint uns zu beweisen, dass das Wasser von aussen in die Schläuche dringt, also Regenwasser ist, und nicht in den Schläuchen ausgeschieden wird, wie Prof. Planchon annimmt, — denn bis auf geleisteten Gegenbeweis gilt doch noch von Pflanzen wie von Thieren das Meiden ihrer eigenen Ausscheidungen.

(Taf. 1592—93.)

25) *Phoenicophorium Sechellarum H. Wendl.* (Stevensonia grandifolia Dunc., Astrocaryum Borsigianum K. Koch). — Diese wunderbar schöne Palme war bis jetzt eine der grössten Seltenheiten in den Sammlungen, — Van Houtte war so glücklich, von einem Correspondenten auf den Sechellen-Inseln, dem Vaterlande dieser Palme ein grosses Quantum Samen zu erhalten, und kann jetzt hübsche junge Exemplare zu dem mässigen Preise von 25 Fr. liefern.

(Taf. 1595—96.)

26) *Verschaffeltia splendida H. Wendl.* (Stevensonia viridifolia Duncan., Regelia princeps, majestica, magnifica Hort.). — Eine andere sehr schöne Palme, die wie die vorige von den Sechellen-Inseln eingeführt wurde und mit ihr an Schönheit wetteifert; sie bildet einen schlanken geraden Stamm, übertrifft die vorige daher in Höhe und eleganter Tracht, aber die Wedel sind kleiner und steifer, daher bei mancher Aehnlichkeit in Blattform, Färbung und Bestachlung doch der Totaleindruck ein ganz anderer. Beide sind wunderschön und für höhere Warmhäuser sehr zu empfehlen. Die Blattscheiden der Verschaffeltia splendida sind mit langen schwarzen Stacheln besetzt, der robuste Blattstiel dagegen stachellos und orangefarben, Blatt keilförmig-oboval, an der Spitze tief 2-spaltig, ganzrandig bis auf die abgestumpften und leicht ausgebuchtet gekerbten Vorderseiten. Auch hier finden wir, wie bei der vorigen, ausser den schwarzen Stacheln, den orangefarbenen Blattstielen, den ungetheilten tief 2-spaltigen Blattflächen, auch den schmalen orangerothen Blattsaum und die in hell und dunkelgrün marmorirte, je nach der Beleuchtung ändernde Blattfärbung wieder. — Hofgärtner Hermann Wendland, der im kgl. Garten zu Herrenhausen bei Hannover wohl die grösste jetzt existirende Palmensammlung zusammenbrachte und als der erste Palmenkenner unserer Zeit gilt, dedicirte diese von ihm aufgestellte Gattung dem Herrn Ambroise Verschaffelt, der sie zuerst einführte, und der seit Jahren sich Verdienste erworben hat durch Einführung und Verbreitung schöner Palmenarten. — In seinem Garten sowohl, wie im Van Houtte'schen Etablissement sieht man ganze Gewächshäuser dicht angefüllt mit jungen Palmen, die von hier aus ihre Wanderung durch die europäischen Gärten antreten. (Taf. 1597—98.)

27) *Abutilon megapotamicum St. Hil.* (Sida megapotamica Spr., Abutilon vexillarium E. Morr.). — Eine sehr hübsche brasilianische Art, die von Belgien aus neuerdings als Abutilon vexillarium verbreitet wurde, und da sie sehr reich blühen und buschig wachsen soll, wahrscheinlich bald sich überall beliebt machen wird. Bildet einen hohen, reich verzweigten Strauch mit schlanken dünnen Zweigen, Blätter 3- fast 5-lappig, zugespitzt, grob gesägt, fast kahl, Blattstiele an der Spitze dicht behaart; Blüthenstiele dünn 1-blüthig, Kelch hochroth gefärbt, krugförmig, mit abgeplatteter Basis, Blumenkrone goldgelb, Staubfäden schwarzbraun, hervorstehend. Das Schwarzrothgold ist in den niedlichen Blumenglocken dieses von den bekannten Arten sehr abweichenden Abutilon so präsentirt, dass Prof. Morren ihr den bezeichnenden Namen vexillarium d. h. Fahnenträger gab, ein Name, der jedoch dem schon früher gegebenen megapotamicum weichen muss. Cultur und Vermehrung sehr leicht, wie bei den älte-

ren Arten. — Den Sommer über ins freie Land gepflanzt, wird man sehr bald grosse Exemplare erhalten, die zu Kübelpflanzen sich besonders eignen dürften.

(Taf. 1599.)

28) *Cereus giganteus Engelm.* — In Sonora, der nördlichsten Provinz Mexicos, angrenzend an Californien, kommt der Riesencactus vor, von dem Reisende, die jene bis in neuester Zeit fast gänzlich unerforschten und meistentheils öden, steinigen Wüsteneien durchzogen hatten, um ins Goldland zu kommen, wohl schon berichtet hatten, — allein erst in neuerer Zeit konnte der Botaniker Engelmann uach Materialien (Blüthen, Früchte, Rindenstücke etc.), die ihm von Hrn. Thurber und Dr. Parry mitgetheilt wurden, diesen interessanten Coloss unter den Cacteen genau beschreiben und somit für die Wissenschaft gewinnen. — Thurber war Mitglied der Commission, die von der Regierung beauftragt war, jene Region zu durchforschen. Nach seinen Berichten bildet dieser Cereus dicke, durchaus gerade Säulen mit wenigen candelaberförmigen Aesten, oder auch ohne jede Verästelung, die höchsten Exemplare hatten 40—45 Fuss Höhe, die kleinsten blühenden Exemplare waren nicht unter 10 Fuss hoch; die verhältnissmässig sehr kleinen weisslichen Blüthen sitzen oben unterhalb des Gipfels, die 2 Zoll langen Früchte enthalten ein scharlachrothes fade süssliches breiartiges Fleisch und zahlreiche kleine Samen. Die Eingeborenen sammeln die an der Sonne getrockneten Früchte als geschätztes zuckerkaltiges Nahrungsmittel. (Taf. 1600.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Zur Witterung. In Thüringen, wenigstens in der Nähe des Waldgebirges hat es im Jahre 1865 jeden Monat gefroren. Wie ungünstig dies auf die Vegetation eingewirkt hat, wenn man den Gegensatz einer unerhörten Hitze (bis gegen 30 Grad R. im Schatten) und beispielloser Dürrung dazu rechnet, bedarf kaum der Erwähnung. So ist auch das Obst, ausser Kirschen fast ganz missrathen, obschon es herrlich geblüht und die Blüthe nicht erfroren ist, auch keine Raupen oder Rüsselkäfer massenhaft aufgetreten sind. Die Obstbaumblüthen müssen geradezu von der Hitze versengt worden sein. In der Nacht vom 18. zum 19. Juni erfroren in ganz Thüringen von Halle a. d. S. an bis Hessen (und wohl noch weiter) überall die Kartoffeln, Bohnen und Gurken, natürlich auch viele Blumen. Die Kartoffeln und Gurken haben sich fast überall so erholt, dass sie gute Ernten gaben, Kartoffeln sogar so ausgezeichnet wie seit zwanzig Jahren nicht mehr, aber die Bohnen konnten sich bei der grossen Trockenheit nicht mehr erholen und wurden vollends durch die massenhaft auftretenden rothen Spinnen (dieselbe, welche trockene Glashäuser so verwüstet) zu Grunde gerichtet. Auch die schwarze Fliege (Thrips haemorrhoidalis), welche sonst nur in trockenen Warmhäusern schädlich wird, zeigte sich an vielen Pflanzen im Freien. Die weissen Schmetterlinge (Kohlweisslinge) flogen so massenhaft, wie man sich kaum zu erinnern weiss und die Raupen vernichteten die Kohlernten. Wo man aber dieselben zerstörte, bildete sich wegen gänzlich mangelndem Regen doch kein Kohlkopf, daher ist auch unser beliebtes Sauerkraut jetzt ein seltener Luxusartikel. Wunderbar schön gediehen die Levcojen, welche eine Bewurzelung hatten, wie ich sie noch nie vorher sah, und ohne Aufhören — trotz der Hitze — bis zum October fortblühten, dabei sich zu breiten Büschen ausbildeten. Die Erdflöhe wütheten, wie ich es noch nie sah, zerfrassen grosse hartblätterige Kohlstauden und in einigen Tagen sämmtliche Reseda. J.

IV. Literatur.

1) Karsten, die Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen. Besonderer Abdruck aus den Annalen der Landwirthschaft. —

Eine höchst klare und interessante Darstellung der Befruchtung der Pflanzen, welche diese Vorgänge bei den einfacheren und vollkommneren Pflanzen bespricht und durch beigegebene Holzschnitte erläutert. —
(E. R.)

2) R. W. A. Wörmann, der Garten-Ingenieur. VI. Abtheilnng. Die Circulationswasserheizungen. Berlin 1865 bei Ernst Schotte & Comp. —

Eine vorzügliche Darstellung des Systemes der Wasserheizung, der Grundsätze, auf denen jede Wasserheizung beruht und all der verschiedenartigen Constructionen, welche bei Wasserheizungen vorkommen, so der Einrichtung der Feuerung, der verschiedenartigen Constructionen der Kessel, der Röhrensysteme und deren Verbindung, der Ventile und Krahnen etc. Da bei dem Bau der Wasserheizungen für Gewächshäuser noch vielfach gefehlt wird, so empfehlen wir dieses Buch allen denen, die in derartigen Einrichtungen noch nicht vollkommen erfahren sind, um sich vor verfehlten Versuchen zu schützen. Die in Gewächshäusern noch am häufigsten angewendete Wasserheizung mit offenen Rcservoiren ist merkwürdiger Weise nicht besprochen. —
(E. R.)

3) Gloger, Schutz der nützlichen Thiere.

Je mehr wir die Naturgeschichte der schädlichen Insekten kennen lernen, je mehr müssen wir einsehen lernen, dass alle unsere Massregeln zur Abwehr derselben, um so weniger helfen, je kleiner die Feinde sind, die wir bekämpten. Der letzte Grund der Ueberhandnahme dieser schädlichen Thierchen liegt aber in der Vertilgung der nützlichen Thiere. Zu diesem Zwecke empfehlen wir unsern Lesern die Schriften Dr. Glogers, nämlich: Ermahnung zum Schutz nützlicher Thiere, — die nützlichsten Freunde der Landwirthschaft, — und die Hegung der Höhlenbrüter. — (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Dr. John Lindley, einer der um den Gartenbau hochverdientesten Männer unserer Zeit, der berühmte Monograph der Orchideen, der Herausgeber von Botanical Register, Paxton's Flower Garden und später Gardeners Chronicle, der Verfasser von „Theorie der Gärtnerei“ ist gestorben. —

Wir behalten uns vor eine einlässlichere Biographie über denselben zu geben.

2) Roezl und Besserer hatten zur Importation von lebenden Pflanzen nach Europa, in Mexico einen Handelsgarten gegründet. Leider ist dieses Geschäft aber schon seit einiger Zeit eingegangen. Es dürfte aber manchen unserer Leser interessiren, zu erfahren, dass Roezl jetzt Pächter einer Plantage in Mexico ist und nur das, was er zufällig von Zeit zu Zeit sammelt, nach Europa sendet.

Besserer aber, der nicht Gärtner, sondern Buchhändler ist, hat seit Roezl's Austritt die Handelsgärtnerei gleichfalls aufgegeben.

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

Sitzung am 14. (2.) October 1865.

1) Es wurde der Versammlung ein kurzer Bericht über die im Frühjahr gewesene Blumenausstellung vorgelegt. Die Ausgaben beliefen sich auf 10,560 R., namentlich 9360 für die Einrichtung der Ausstellung und 1200 für die ertheilten Medaillen. Die Einnahme belief sich auf 8,851 R., so dass der Verein durch die Ausstellung einen Verlust von circa 1700 R. zu tragen hat. — Der Präsident wies auf die Verhältnisse hin, welche der Grund zu einem so unerfreulichen Resultate waren, nämlich auf das Zusammenfallen der Ausstellung mit der Trauer über das frühe Hinscheiden des vom ganzen Volke innig verehrten Thronfolgers, äusserte dabei aber die Hoffnung, dass sich vielleicht Mittel werden auffinden lassen, das Deficit zu decken.

2) Die kaiserl. freie ökonomische Gesellschaft erliess an den Verein die Aufforderung Deputirte zu dem Congresse russischer Landwirthe, welcher bei Gelegenheit des 100jährigen Jubiläums der ökonomischen Gesellschaft berufen war, abzuordnen. Als Deputirte wurde auf Vorschlag des Vorstandes die Herren Dr. Regel, M. A. Agamonow und P. J. Wolkenstein erwählt.

3) Das Departement für Landwirthschaft erliess an den Verein die Aufforderung sich an der im Jahre 1867 in Paris stattfindenden internationalen Ausstellung zu betheiligen. Da aus dem Gebiete des Gartenbaues nur das Gemüse mit im Programme aufgenommen ist, so wurde der Gemüsegärtner H. Gratschew, als Mitglied des Vorstandes ersucht, sein Möglichstes zu thun, um die in und um Petersburg thätigen Gemüsegärtner zu bewegen, reiche Einsendungen für die Ausstellung vorzubereiten.

4) In Folge Allerhöchster Bestätigung eines in Poltawa neu constituirten Vereins, der auch den Gartenbau mit in den Bereich seiner Thätigkeit gezogen hat, wurde beschlossen, mit demselben in Verbindung zu treten, einen Austausch der Schriften vorzuschlagen und die Hoffnung auszusprechen, dass ein beiderseitiges Entgegenkommen nicht ohne fruchtbare Resultate für die gemeinschaftlichen Zwecke bleiben wird.

5) Es wurden der Versammlung verschiedene Werke vorgelegt, die als Geschenk dem Vereine übersandt waren; unter ihnen befanden sich einige Werke von Hrn. Thieleus und Carrière.

6) Als zahlende Mitglieder wurden bestätigt: M. J. Bestzew, E. J. Winterkalter, P. P. Gardejew, D. J. Janikow, N. E. Erler. —

7) Der 1. Secretär, H. v. Wolkenstein, legte der Versammlung einen Bericht über eine Reise nach Moskau vor, die er im verflossenen Sommer gemacht, um die dortige Blumenausstellung zu besuchen.

8) Herr Gratschew theilte der Versammlung interessante Angaben über den Ertrag der verschiedenen von ihm in diesem Jahre gezogenen Gemüsearten und über die Marktpreise derselben mit.

9) Dr. Regel zeigte der Versammlung ein blühendes Exemplar der Lapageria rosea R. et P. vor und machte einige Mittheilungen über diese Pflanze, die im Kaiserl. botan. Garten gezogen war.

10) Hr. Tschernjajew wies auf den Mangel eines gründlichen Handbuches für Gemüsebau und Gartenbau in russischer Sprache und äusserte die Meinung, dass es vielleicht zweckmässiger wäre, statt des in russischer Sprache erscheinenden Journals des Vereins, Handbücher herauszugeben, die dem Bon Jardinier oder dem Gartenkalender

Koch's entsprechend den Verhältnissen Russlands angepasst wären. Es wurde beschlossen, die angeregte Frage zu einer vorläufigen Ausarbeitung dem Vorstande zu übertragen und Hr. Tschernjajew wurde ersucht, an den Berathungen sich zu betheiligen.

Sitzung am 21. (9.) October 1865.

1) Der 1. Secretär legte der Versammlung ein kurzes Referat über die Resultate der Anzucht verschiedener Gemüsearten vor, welche im Garten der Petrowschen landwirthschaftlichen Academie bei Moskau durch Herrn Schröder, Obergärtner, erzielt waren.

Hr. Gratschew äusserte bei der Gelegenheit die Meinung, dass die im Laufe eines Sommers erzielten Resultate nicht als entscheidend anzusehen sind und dass die Anzucht russischer Sorten nicht vernachlässigt werden darf, dass die Localität, in der die Samen gezogen werden, oft einen wesentlichen Einfluss auf die aus ihnen gezogene Pflanze haben; so seien Gurken, die aus echten in Muroma erhaltenen Samen gezogen werden, nie bitter.

2) Zu dem vom Vereine ausgeschriebenen Concurse für Conserven war eine Sendung aus Rjbinsk eingetroffen.

3) Für die zur Monatsausstellung eingesandten Gegenstände waren folgende Prämien ertheilt worden: Hrn. Sewerin — für ausgezeichnetes Gemüse eine kleine goldene Medaille, Hrn. Nouvel — für ausgezeichnete Cultur einer im Topfe stehenden reich tragenden Weinrebe — eine grosse silberne Medaille, Hrn. Andruschenkow — für Erdbeeren — eine grosse silberne Medaille, Hrn. Ferstatt — für Odontoglossum grande — eine kleine silb. Med., Hrn. Rochel — für Oncidium flexuosum und Laelia anceps — eine kleine silb. Med. Herrn Lorgus — für Lilium auratum — eine kleine silberne Med., Hrn. Skaromny — für verschiedene Sommerpflanzen in Blüthe — eine broncene Med. — Ueber die ausgestellten und prämirten Gegenstände wurden von den Exponenten verschiedene interessante Mittheilungen gemacht.

4) Hr. Brecht, Mitglied des Vereins hatte dem Vereine ein Päckchen Sommerlevcoje aus Saratow übersandt, die unter den Mitgliedern vertheilt werden sollten.

5) Als zahlende Mitglieder wurden gewählt A. S. Gorkowenka, J. A. Greig, P. W. Karnakow, A. N. Mitzkewitsch, Fürst E. A. Uchtomrky, N. A. Jasjkow.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Daphne Genkwa Sieb. et Zucc.

(Siehe Tafel 499.)

Daphnoideae.

D. Genkwa Sieb. et Zucc. fl. jap. I. pag. 137. tab. 75. — Meisn. in D. C. prodr. XIV. pag. 531; Foliis oppositis lanceolatis, junioribus ramulisque sericeis; fasciculis 3—7 floris; calyce sericeo-villoso, lobis ovatis obtusis tubo dimidio brevioribus; ovario villoso. —

Ein niedlicher kleiner 2—3 Fuss hoher, stark verästelter Kalthausstrauch, aus den Gärten Japans von C. Maximowicz in neuerer Zeit lebend in Europa importirt. Die hübschen lilafarbenen duftenden Blumen erscheinen im April vor der Entwicklung der Blätter, in 3—7 blumigen fast sitzenden Bündeln, längs der blattlosen Aeste.

Cultur im Kalthause in Heide- oder Lauberde, zu der etwas lehmige Erde beigemischt wird. Vermehrung vermittelst Veredlung auf D. Mezereum, Laureola etc.

Ist mit D. Fortunei Lindl. (Flore des serres tab. 268) nahe verwandt und verdient gleich dieser allgemeine Cultur im niedrigen Kalthause.

(E. R.)

Erklärung der Tafel.

a. Blumenkrone mit aufgeschlitzter Blumenröhre, dem Fruchtknoten und den mit der Blumenröhre theils verwachsenen 8 Staubfäden. b. Der Fruchtknoten, Griffel und Narbe. a. u. b. vergrössert.

b) Hemerocallis fulva L. var. Kwanso.

(Siehe Tafel 500.)

Liliaceae.

H. fulva L. spec. 462. — Knth. emun. IV. 488. — Bot. Mag. tab. 64. — Red. Lil. tab. 16. —

Unter den von Siebold aus den Gärten Japans eingeführten Pflanzen, befindet sich jetzt auch in den Gärten des Continents eine Hemoerocallis, unter dem Namen H. Kwanso flore pleno. Es ist das eine Abart unserer gemeinen H. fulva L., einer der ältesten Bewohner unserer Gärten, — mit gefüllten Blumen und Blättern, die meist mit weissen silberfarbenen Streifen gezeichnet sind. Die H. fulva ist in dem ganzen kalten gemässigten Gürtel Europas und Asiens zu Hause und geht selbst bis Japan, wo die beistehend abgebildete Form, vielfach in den dortigen Gärten cultivirt wird. Dieselbe ist als eine wirklich schöne perennirende Pflanze zu empfehlen, die noch in Petersburg ohne alle Deckung im freien Lande ausdauert. Gedeihet in jedem Gartenboden und blühet im Juli. Vermehrung durch Theilung. — (E. R.)

---

c) Anthurium pedatifidum Rgl. et Linden.

(Siehe Tafel 501.)

Aroideae.

Affine A. pedato-radiato Schott. (Prodr. Ar. pag. 539. Grex. 27. Schizopleurum). Subacaule, petiolis elongatis teretibus, esulcatis, geniculo tereti abbreviato; fol. laminibus magnis, circuitu reniformi-subrotundis, ultra medium palmato 9—11 fidis: lobis anguste lanceolatis, acuminatis, omnibus integris, intermediis rectis, lateralibus falcato-incurvis; costis 5 intermediis et basin liberis, basilaribus basi concretis; pedunculo petiolo subduplo breviore; spatha coriacea, viridi, anguste lanceolata, acuminata, falcata; spadice subcylindrico recto, spatha breviore, fusco purpureo colorato. —

Wir haben das beistehend abgebildete Anthurium, das zur Abtheilung Schizopleurum (Schott Prodr. Ar. pag. 538) gehört, und mit A. pedato-radiatum Schott (l. c. pag. 539) zunächst verwandt ist, aus den reichen Sammlungen des Herrn J. Linden in Brüssel erhalten, der solches, soviel uns bekannt, aus Brasilien einführte. Dasselbe gehört zu den stengellosen Arten vom Wachsthum des A. pseudo-podophyllum Schott. (A. membranuliferum Hort.) Es ist durch die kürzere knieförmige Anschwellung an der Spitze des Blattstiels, durch die bis zum Grunde freien 5 mittleren Blattrippen und durch nur 9—11 lappige Blätter von A. pedato-ra-

diatum Schott verschieden. Von letzterem sind Blumen noch nicht bekannt, so dass auch im Blüthenstand sich noch fernere Unterschiede finden dürften. —

Die in Rede stehende Pflanze „ist eine der ansehnlichsten Arten", die Blätter unseres noch jungen Exemplares halten doch schon bis $1^1/_3$ Fuss im Durchmesser, die Blattstiele sind mehr als ein Fuss lang und die Blumen sind dunkelbraunroth gefärbt. Die mächtigen lederartigen Blätter besitzen eine helle, glänzend grüne Farbe.

Ist ein würdiger Rivale von A. pseudopodophyllum und podophyllum, scheint noch üppiger als beide zu wachsen und ist als eine ganz vorzüglich schöne und auch haltbare Decorationspflanze fürs Warmhaus und Zimmer zu empfehlen. Befindet sich noch im Alleinbesitz des Herrn Linden. Unser Exemplar entwickelte im September seinen ersten Blüthenstand. —

a. Die Pflanze verkleinert. b. Der Blüthenkolben in natürlicher Grösse. c. Eine Blume von oben, vergrössert. d. Ein Theil des Blatttes in natürlicher Grösse. (E. R.)

---

2) Besprechung einiger neuer Pflanzen.

a) Caliphruria Hartwegiana Herb. (Herb. in Bot. Reg. 1844. misc. Nr. 83.) — Knth. enum. IV pag. 692). — Amaryllideae. — Ein Zwiebelgewächs aus Neugranada, das im Habitus der Gattung Eucharis nahe kommt, Blumenkrone weiss, röhrig, mit ausgebreitetem 6theiligem Saum, dessen 3 äussere Blättchen linear-lanzettlich, dessen innere aber etwas breiter. Eigenthümlich sind die der Röhre verwachsenen Staubfäden, von denen jeder oberhalb der Einfügungsstelle breit und in 2 linearpfriemliche Lappen ausgeht, zwischen denen der fädliche Träger steht. Antheren linear, auf dem Rücken befestigt. — Blätter länglich-elliptisch, ziemlich dick und lang gestielt. Der Blüthenschaft weiss bereift, trägt auf der Spitze die mehrblumige Blumendolde, deren einzelne Blumen von einem ungefähr 6 Linien langem Stiel getragen werden. Linien-lanzettliche häutige Bracteen stützen die Blumendolde. — Von Caliprora, mit welcher diese Pflanzengattung in den Gärten verwechselt wird, unterscheidet sich solche durch von einem fädlichen Träger gestützte und nicht sitzende Antheren. Bei Eucharis, die noch näher verwandt, ist der breite Grund der Staubfäden in eine corona verwachsen. Ein empfehlenswerthes Zwiebelgewächs fürs Warmhaus. Blühet im December und Januar. Der Geruch der Blume ist sehr angenehm.

(E. R.)

b) Duranta Plumieri Jacq. var. fol. aureo-variegatis. — Verbenaceae. Es liegt uns aus dem Garten des Herrn Winterstein in Alexandrien die Abbildung und einige Blätter einer buntblätterigen Duranta vor, die Hr. Winterstein, D. Branitzki genannt hat. Nach dem uns zu Gebote stehendem Material, halten wir solche für eine der vielen Formen von D. Plumieri, da solche kahle zugespitzte und oberhalb des Grundes scharf gezähnte Blätter, so wie achselständige Trauben blauer Blumen besitzt, die an der Spitze des

Zweiges rispenartig zusammengedrängt sind. Die Blätter sind auf der Scheibe glänzend goldgelb gefärbt mit unregelmässiger grüner Randung. Es macht diese, noch im alleinigen Besitz des Hrn. Winterstein befindliche Pflanze, unzweifelhaft eine brillante Erscheinung durch die lebhafte Färbung des Laubes und dürfte solche daher bald als schöne decorative Warmhauspflanze, sich in unsern Gärten verbreiten. Im Klima Aegyptens bildet solche einen im Sommer mit Massen von blauen Blumen prangenden Bosquetstrauch. In unsern Warmhäusern gehört es aber zur grossen Seltenheit, wenn eine Duranta zur Blüthe kommt. —

Wir wollen noch bemerken, dass diese Duranta, von der in letzter Zeit als D. Baumgartneri in unsern Gärten verbreiteten Pflanze verschieden ist, sowie dass Hr. Winterstein bereit ist, dieselbe irgend einem Handelsgarten Europas zum Verkauf und zur Verbreitung zu überlassen. —

Hr. Winterstein war früher Gärtner bei Said Pascha, jetzt ist er Eigenthümer einer Handelsgärtnerei Alexandriens. Von seltenen tropischen Pflanzen kann man von demselben Samen zu billigen Notirungen beziehen und wird solcher sein Samenverzeichniss jedem darum Bittenden gerne zusenden. (E. R.)

c) Acontias diversifolius Rgl. et Linden. So nennen wir eine Aroidee mit knolliger Wurzel, die wir als Dracontium spec. von unserm geehrten Freunde, Hrn. Linden empfangen. Dasselbe zeichnet sich durch die wechselnde Form der wurzelständigen Blätter aus, die bald einfach und aus herzförmigem oder fast speerförmigem Grunde oval und etwas zugespitzt, — bald am Grunde 2 fast ohrförmige Seitenblättchen tragen, bald 3 theilig mit nur am Grunde verwachsenen Blättern werden, — bald endlich ein fussförmig getheiltes 5 blätteriges Blatt darstellen, dessen Blättchen länglich-oval oder länglich-lanzettlich, dessen Mittelblättchen sitzt und wo die beiden Seitenblättchen sich am Grunde in ein gemeinsames Blattstielchen verschmälern.

Der allgemeine Blattstiel ist gestreift, unter der Lupe mit sehr kurzen papillenförmigen Härchen besetzt, grün und am Grunde bleifarben oder mit unterbrochenen bleifarbenen Strichen gezeichnet. Die Röhre der Blüthenscheide grün, fast kugelig aufgeblasen und den untersten weiblichen Theil, sowie den folgenden sterilen Theil des Kolbens umschliessend, während der oberste die männlichen Blumen tragende Theil hervorragt und fast so lang als die gelbgrüne länglich-elliptische Platte der Scheide ist.

Ist nahe mit dem in der Flora Fluminensis (tab. 104 tom. IX) abgebildeten Arum pentaphyllum verwandt. Letzteres ist aber mit nur 5 blätterigen Blättern, mit einem vor dem Rande der Blätter hinlaufenden Nerven (die Nerven unserer Pflanze anastomosiren vor dem Rande) und mit weniger stark aufgeblasener Röhre der Blüthenscheide abgebildet. Wenn wir nun deshalb unsere Pflanze nicht mit dem A. pentaphyllus Schott der Flora Fluminensis vereinigen können, so halten wir es dennoch für möglich, dass sie zu diesem gezogen werden müsste — da ausser der mangelhaften Abbildung von letzterer Art nichts Näheres bekannt ist. — Auch sind die den Blüthenstiel umgebenden Blätter stets 5 blätterig und der starke Nerv vor dem Rande der Blätter kann auf der erwähnten Abbildung überhaupt Folge der rohen Art, mit der die Zeichnungen dieses Werkes angefertigt sind,

sein. — Bildet bis $1^1/_2$ Fuss hohe Blätter, ist im tropischen Amerika zu Hause und wird ähnlich wie andere im Winter zurückziehende Aroideen mit knolliger Wurzel behandelt. — (E. R.)

d) Oeceoclades falcata Thbg. Orchideae. Caulescens, humilis; foliis distichis, canaliculatis, lineari-ensiformibus, acutis; racemis axillaribus, laxis, paucifloris, folia superantibus; bracteis brevibus, membranaceis, lineari-lanceolatis; pedicellis gracilibus, circiter bipollicaribus; sepalis petalisque oblongis, recurvato-patentibus; labell oblongo, cucullato, leviter trilobo, lobis lateralibus brevibus dentiformibus, basi in calcar curvatum subfiliforme circiter bipollicare excurrente. — Orchis falcata Thbrg. fl. jap. pag. 26. — Limodorum falcatum Thbrg. ic. pl. jap. tab. 6. —

Die Orchidee, von der der beistehende Holzschnitt die Abbildung giebt,

blühete in dem Garten des Dr. Laurentius in Leipzig. Dieselbe stammt aus Japan und dürfte in Deutschland sich nur im Garten des Dr. Laurentius finden.

Dr. Laurentius hatte die Freundlichkeit, uns die beistehende Abbildung, begleitet von interessanten Bemerkungen zuzusenden. Die genaue Untersuchung zeigte, dass solche zur Gattung Oeceo-

clades Lindl. (Lindl. gen. et spec. Orchid. pag. 233) gehört, eine zur Gruppe der Vandeen gehörige Gattung, die mit Angraecum zunächst verwandt ist, von Angraecum sich aber noch durch die kappenförmig gehölte Lippe mit 2 seitlichen flachen Lappen unterscheidet. Unter den von Lindley beschriebenen Arten, steht solche der Oeceoclades falcata (Oec. falcata Lindl. nec Thbrg. gen. et spec. pag. 235. — Limodorum falcatum Bot. Mag. tab. 2097.) zunächst, welche in China heimisch und die sowohl nach Lindley's Beschreibung, wie auch noch der citirten Abbildung, sich durch achselständige einblumige Blüthenstiele, die nebst der Blume kürzer als die Blätter, von unserer Pflanze sofort unterscheidet. Dagegen ist unsere Pflanze mit Orchis falcata Thbrg. fl. jap. identisch, einer Pflanze von der Thunberg später in seinen Abbildungen der Flora japonica unter dem Namen Limodorum falcatum eine gute, mit unserer Pflanze ganz übereinstimmende Abbildung giebt, eine, wie es scheint, Lindley unbekannt gebliebene Abbildung. —

Da nun Lindley den Namen Oeceoclades falcata schon für die verwandte aus China stammende Art mit einblumigen Blüthenstielen verwendet hat, so nennen wir diese zuerst von Thunberg beschriebene Pflanze, nach ihrem ersten Entdecker. —

Nach dem allgemein gültigen Gesetz der Priorität haben wir der in Rede stehenden Orchidee, den von Thunberg gegebenen Trivialnamen gelassen. —

Die von Lindley O. falcata genannte Pflanze, muss in Folge dessen einen neuen Namen erhalten und als solchen schlagen wir O. Lindleyi vor. Die Diagnose zwischen beiden Arten würden lauten:

Oeceoclades falcata Thbrg.— Vergl. die oben gegebene Diagnose und Synonymie. Vrtld. Japan. —

Oeceoclades Lindleyi. Blumen auf einblumigen langen Blüthenstielen achselständig. — O. falcata Lindl. gen. et spec. Orch. pag. 235. — Limodorum falcatum Bot. Mag. tab. 2097. (nec. Thbrg.). —

Vrtld. Japan. — Lindley zitirt als ferneres Synonym Angraecum falcatum Lindl. Collect. bot. tab. 15.— Auf jener Tafel ist aber A. maculatum abgebildet und auch im Text, wie überhaupt im citirten Werke, findet sich nichts über A. falcatum. — Schliesslich wollen wir noch eine Bemerkung machen. Es will uns nämlich scheinen, dass Lindley, die von ihm beschriebene O. falcata, nur nach der Abbildung des Botanical Magazine kannte. Es könnte nun recht wohl sein, dass diese Abbildung nur eine unrichtige Darstellung des Blüthenstandes giebt, und dann würde auch O. falcata Lindl. zur Pflanze Thunbergs gehören. —

Die O. falcata Thbrg. bildet einen kurzen 1—$2^1/_2$ Zoll hohen Stengel, der mit zweizeilig stehenden gekielten linear-schwertförmigen spitzen 2—4 Zoll langen Blättern dicht besetzt ist. Aus einer der Blattachseln erhebt sich ein 1—$2^1/_2$ Zoll langer Blüthenschaft, der in einer losen Traube, 3—8 Blumen trägt. Am Grunde der bis 2 Zoll langen dünnen Blüthenstielchen stehen kleine häutige linear-lanzettliche Bracteen, ausserdem auch einzelne am Blüthenschaft und am Grund desselben eine scheidige oben schief abgestutzte Bractee. Die Blumen besitzen eine rein schneeweisse Farbe, nur die Spitze der Griffelsäule ist hellgelb, und zeichnen sich ausserdem durch einen köstlichen, den Maiblumen ähnlichen Geruch aus. Kelch-

und Blumenblätter etwas zurück gekrümmt abstehend, länglich, spitzlich, ungefähr $^1/_2$ Zoll oder etwas weniger lang. Die gehölte Lippe gleichfalls länglich und so lang als die Blumenblätter, nahe dem Grunde beiderseits je einen kurzen zahnförmigen Lappen tragend. Am Grunde geht die Lippe in einen fast 2 Zoll langen fädlichen gekrümmten Sporn aus.

Thunberg gibt als Standort für diese Pflanze die Gebirge bei Nagosaki an, wo solche an der Erde zwischen Sträuchern wachsen soll. Hr. C. Maximowicz sah solche aber in Japan nicht wild, sondern nur in Cultur und vermuthet, dass solche von einer den Inseln südlich von Japan stamme. Die Japanesen cultiviren solche in $1^1/_2$ zölligen kleinen Töpfchen in Moos und halten nach Mittheilung des Hrn. Maximowicz für dieselbe noch ziemlich hohe Preise. Nach der Wurzelbildung zu schliessen, wächst solche auf den Stämmen anderer Pflanzen. —

Hr. Dr. Laurentius, bei dem diese Pflanze zum ersten Male in Europa blühete, theilte uns freundlichst über die bei ihm befolgte Culturmethode das Folgende mit:

„Im warmen Gewächshause mit den andern Vanda-Arten cultivirt, kommt dieselbe nicht zur Blüthe. Ich halte solche an der kühlsten Stelle meines temperirt warmen Orchideenhauses, wo im Winter nur eine Temperatur von 7° R. unterhalten wird.“

Nach Dr. Laurentius besitzt auch Linden diese merkwürdige, ebenso eigenthümliche, wie durch den Wohlgeruch der weissen Blumen empfehlenswerthe Art und hat ihr vorläufig den Namen Vanda pulchella beigelegt.

Ausser der beistehend wiedergegebenen Abbildung, die nach der lebenden Pflanze in natürlicher Grösse in Leipzig gemacht ward, lagen uns zahlreiche getrocknete Exemplare vor, die Hr. C. Maximowicz aus Gärten Japans einlegte. Die Gärtner Japans nennen solche Fu-Rang. (Winter-Orchidee). Wir sahen Exemplare mit 4 Zoll langen Blättern und 2 gleichzeitig entwickelten Blüthenständen, jeder mit 7—8 Blumen. Es dürfte diese Orchidee deshalb zu den schätzbarsten Einführungen aus Japan gehören. (E. R.)

---

3) Die Wirkungen des Winters von 1863/64 in dem Pinetum zu Muskau.

Schon öfter ist in diesen Blättern über die Ueberwinterung zarterer Gehölze im Freien gesprochen und dieser Gegenstand ausführlicher behandelt. Dass eine Akklimatisation der Pflanzen im strengen Sinne des Wortes nicht möglich ist, steht fest, ebenso, dass die Mittel, welche wir anwenden können, um im Freien stehende Pflanzen gegen die Einflüsse des Winters zu schützen, immer auf ein ziemlich geringes Maass beschränkt bleiben werden. Unsere Hauptaufgabe wird daher immer bleiben, zu ermitteln, welche Pflanzen vermöge ihrer Organisation im Stande sind, bei geringem Schutze unsern Winter zu überdauern.

Den wesentlichsten Anhalt für die Beantwortung dieser Frage bietet naturgemäss die Pflanzengeographie. Da aber auch die Kenntniss dieser nicht immer ausreicht, bleiben wir dieser Frage gegenüber oft auf ein reines Experimental-Verfahren angewiesen, und möglichst zahlreiche Versuche, an verschiedenen Orten angestellt, werden am meisten dazu beitragen, unsere Kenntnisse in dieser Beziehung zu vervollständigen.

Es wird daher auch vielleicht von einigem Interesse sein, wenn ich in Nachfolgendem specieller die Wirkungen des letztverflossenen Winters im hiesigen Pinetum bespreche, die um so eher für maassgebend gelten können, als der letzte Winter ein für die hiesige Gegend ungewöhnlich strenger genannt werden muss. Die lange andauernde, heftige Kälte hat allerdings den ganz niedrigen oder niedergelegten Pflanzen weniger geschadet, da während der Dauer derselben der Boden durch eine dicke Schneedecke geschützt war. Einzelnes, was der Winter verschont hatte, hat noch nachträglich durch die starken Spätfröste gelitten.

Von den ächten Kiefern (Pinus) können natürlich die auch im mittleren und nördlichen Deutschland einheimischen Arten und Formen unerwähnt bleiben. Ebensowenig haben P. Cembra, P. austriaca, P. Pinaster und P. Pallasiana gelitten. Pinus Laricio? Poir., ein von der Küste des mittelländischen Meeres stammender Baum, der durch seine feinen und langen, etwas hängenden Nadeln und seinen leichten, schlanken Wuchs in der Jugend leicht kenntlich ist, ist dagegen in einigen Exemplaren bis zum Schnee erfroren; nur eins derselben, das gleichfalls getödtet schien, hat trotzdem wieder ausgetrieben. Schon in früheren Wintern hatten sich die Pflanzen dieser Species stets mehr oder weniger zärtlich gezeigt, und somit wäre wohl dieselbe als nicht geeignet zur Cultur bei uns zu bezeichnen. Uebrigens sollen nach mündlicher Mittheilung des Herrn Hofgärtner Effner in München die Bestände, aus grösseren Exemplaren dieser Baumart in Italien gebildet, gradezu unschön, und dieselbe auch in landschaftlicher Beziehung keineswegs empfehlenswerth sein.

In den deutschen Baumschulen und Samenhandlungen wird diese Kiefer ziemlich allgemein als P. Laricio oder P. maritima, geführt; die in England unter ersterem Namen verbreitete soll eine andere und härtere sein. Zweijährige Sämlinge von P. Laricio, die aus der Elvaston-Baumschule bei Derby von W. Barron stammen, und leicht mit Nadelstreu umgeben waren, zeigen allerdings auch keine Spur eines durch den Winter erlittenen Spadens, während Sämlinge der vorigen, auf gleiche Weise behandelt, stets theilweise und in diesem Winter fast sämmtlich zu Grunde gegangen sind.

P. Laricio banatica Schenk und P. Laricio calabrica Delam., die wir beide durch den Professor Schenk in Würzburg erhielten, sind gänzlich unversehrt geblieben. Ausser der Verschiedenheit im Habitus spricht auch die entschieden grössere Härte dafür, dass eine specifische Zusammengehörigkeit dieser bei den mit unserer P. Laricio zu bezweifeln ist.

P. Halepensis Pityusa (Stev.) die aus der Baumschule von Ohlendorff in Hamm stammt, hat nicht gelitten, während eine P. abchasica (Fisch.), die wir früher durch den Prof. Schenk in Würzburg erhielten, und die nach Gordon (The Pinetum) mit jener identisch sein

soll, in dem viel gelinderen Winter von 1861—62 erfroren ist. P. Halepensis Ait. hält, wie mehrfache Versuche ergeben haben, hier nicht im Freien aus. Dreijährige Sämlinge von P. monspeliensis Hort. (pyrenaica Lap.) haben, durch eine Nadelstreudecke geschützt, sich gut gehalten.

Pinus Imeretina Booth Cat., eine neueingeführte, dreinadelige Kiefer, und P. mandschurica Booth Cat., fünfnadelig, sind, gänzlich ungeschützt, unversehrt geblieben. P. gigantea Hort., eine uns völlig zweifelhafte Species, mit langen, hellfarbigen, zu 2 stehenden Nadeln, die wir im vorigen Jahre in einem kleinen Exemplare erhielten, ist erfroren.

Die nordamerikanischen Arten: P. inops, P. resinosa, P. mitis, P. Taeda, P. rigida haben gar nicht gelitten. P. serotina Mx., die in schönen, schon ziemlich starken Exemplaren vertreten ist, und sich bisher stets vollkommen hart gezeigt hatte, ist auch diesmal grösstentheils gesund geblieben, nur sind die obersten Spitzen des grössten Exemplares abgestorben. Ob dies sicher für eine Wirkung der Kälte zu erklären ist, muss ich allerdings dahingestellt lassen. Die Härte von P. Strobus L. ist längst genügend constatirt; von P. Strobus compressa Hort. befanden sich jedoch zwei Pflanzen im Arboretum, von denen die eine die Nadeln gelblich gefärbt hat, die andere gänzlich zu Grunde gegangen ist. Auch hier scheint es aber zweifelhaft, ob der Frost überhaupt, oder wenigstens als alleinige Ursache zu betrachten ist.

Die californischen Kiefern sind durch P. ponderosa Dougl. und P. Lambertiana Dougl. vertreten, welche beide durch Einbinden mit Kiefernreisig etwas geschützt waren. Letztere zeigte einzelne, gebräunte Nadeln, ist aber sonst gesund geblieben, erstere ist gänzlich unversehrt. Beide scheinen daher hart zu sein; namentlich wird die schöne P. ponderosa, die auch als P. Beardsleyi in den deutschen Gärten vorkommt, wohl ohne allen Schutz unsern Winter ertragen.

Pinus excelsa Wall. vom Himalaya, die seit 4 Jahren im Freien steht, und wie die vorige geschützt war, hat keinen Schaden gelitten.

Von den Fichten (Abies) sind die europäischen (A. excelsa mit ihren Formen) und die sämmtlichen nordamerikanischen bekanntlich vollkommen hart. Ab. orientalis Poir., die früher nie gelitten hatte, zeigte einige Zweige mit starkgebräunten Nadeln, die aber trotzdem ihre Knospen kräftig entwickelt haben; bei A. obovata Led. war dies ähnlich aber schwächer der Fall.

Die Schierlingstanne (A. canadensis Mx.) ist längst hier eingebürgert und braucht daher kaum erwähnt zu werden. Die ihr sehr ähnlichen A. Mertensiana (? Lindl.) und A. Williamsonii Hort. (beide wahrscheinlich identisch) waren schon durch den vorletzten Winter beschädigt (vermuthlich weil sie damals noch nicht genügend angewurzelt waren); der diesmalige Winter scheint ihnen jedoch keinen weiteren Schaden zugefügt zu haben. A. Menziesii Loud., die namentlich auf den Sitcha-Inseln, also im hohen Norden des westlichen Amerika einheimisch ist, hat, so weit sie über den Schnee herausragte, die sämmtlichen Nadeln abgeworfen, die Knospen haben aber trotzdem mit wenigen Ausnahmen wieder ausgetrieben. A. Douglasii Lindl. aus Californien war allerdings durch Umlegen von Kiefernreisig geschützt, steht aber ausnehmend kräftig und wird wohl diesen Schutz entbehren können.

Von den Tannen (Picea) waren gänzlich unversehrt: die einheimische, die nordamerikanischen, und die vom Altai und Kaukasus stammenden P. Pichta und P. Nordmanniana (von denen die erstere selbst härter als unsere einheimische P. pectinata sein soll.) Am Morgen des 26. Mai's trat ein starker Spätfrost ein, der ganz besonders den Tannen geschadet hat, indem er die schon ziemlich entwickelten Triebe dieses Jahres vernichtete. Am meisten haben hierdurch die gemeine Weisstanne, sowie die übrigen europäischen und asiatischen Arten gelitten, gar nicht dagegen die amerikanischen.

Die aus Kleinasien stammende P. cilicica Hort., nach Endlicher nur eine Form der Weisstanne (P. pectinata leioclada Endl.) zeigte keine Beschädigung durch den Winter; allerdings war sie noch klein und daher durch den Schnee gedeckt. Das Gleiche gilt von den griechischen P. Reginae Amaliae (peloponesica Hort.) und P. Apollinis. Beide fangen sehr früh, am ersten von allen Tannen, zu treiben an, und es hatten die austreibenden Knospen schon durch die Fröste des ersten Frühjahrs etwas, doch unerheblich, gelitten; durch den erwähnten, letzten Frost sind die Triebe fast gänzlich zerstört. Bekanntlich werden P. cephalonica Loud. und P. (Ab.) Apollinis Rauch. gewöhnlich für identisch gehalten, während Dr. v. Heldreich (Gartenfl. X. 286.) die Identität beider bestreitet. Die Pflanzen, die wir unter beiden genannten Namen erhalten haben, scheinen übereinzukommen. Unsere P. cephalonica waren durch Umlegung von Kiefernreisig geschützt und haben über Winter gut ausgehalten, später aber ebenso, wie die vorigen, gelitten.

Die prächtige P. Pinsapo Loud., in Spanien einheimisch, hatte bereits mehrere Winter gut ertragen. Dieses Jahr sind an sämmtlichen Exemplaren die oberen Zweige stark beschädigt, und sie werden den ihnen zugefügten Schaden wohl schwer wieder verwinden.

Die kalifornischen Tannen sind, was die Nomenklatur der Gartenpflanzen anbetrifft, keineswegs recht klar. Im Aprilhefte dieser Zeitschrift ist ein kurzer Aufsatz über dieselben nach A. Murray gegeben, doch ist hier, wie bekanntlich bei allen Coniferen, die Bestimmung kleiner Pflanzen sehr schwierig. Alle hier vorhandenen waren durch Umbinden mit Kiefernreisig geschützt.

Picea grandis A. M. Nr. 2650., die wir aus den Flottbecker Baumschulen von J. Booth u. Söhne erhielten, wahrscheinlich dieselbe, die Loud. (Arb. brit. IV, 2341.) beschreibt, und die von allen unserer einheimischen Tanne am ähnlichsten ist, scheint die härteste zu sein und möchte vielleicht ohne Schutz unsern Winter aushalten. P. Parsonsii Hort. angl., mit der eine P. grandis, aus der Laurentius'schen Gärtnerei zu Leipzig stammend, übereinkommt, hatte sich in früheren Jahren stets sehr gut gehalten, während diesmal die Nadeln grossentheils gebräunt waren. P. amabilis ? Murr., der vorigen ähnlich, die sich schon früher empfindlich gezeigt hatte, hat fast alle Nadeln verloren, doch haben die Knospen ungestört ausgetrieben. P. nobilis Loud. und eine P. amabilis, die aus der Elvaston-Baumschule bei Derby stammt, und von der vorgenannten verschieden ist (? vielleicht grandis Lamb.) sind unversehrt.

Die hier vorhandenen Lärchen sind hart.

Die Cedern (Cedrus atlantica, C. Libani und C. Deodara) waren mit Laub umsetzt und haben sich gut gehalten. Dass wir dieselben zu einer solchen

Vollkommenheit bringen werden, wie dies z. B. in der Rhein- und Wesergegend möglich ist, dürfen wir allerdings kaum hoffen.

Cupressus Nutkaënsis Lamb. hat sich auch in diesem Winter als völlig hart bewährt. C. Lawsoniana Murr. war mit Laub umsetzt, dürfte aber vielleicht dieses Schutzes entbehren können. (Die neu eingeführte, buntblättrige Spielart scheint allerdings zärtlicher zu sein). C. funebris Endl., die, wie die vorige geschützt, einige Winter überdauert hatte, ist erfroren. Cryptomeria japonica, in gleicher Weise behandelt, hat nicht erheblich gelitten, wird sich aber hier, im Freien stehend, doch wohl nie zu schönen Pflanzen entwickeln.

Von Wellingtonia gigantea waren hier 2 sehr schöne Exemplare vorhanden, die seit einigen Jahren im Freien standen. Sie waren mit Bügeln überspannt, die dick mit Kiefernreisig überdeckt waren, aber trotzdem haben sie ihre sämmtlichen Seitenzweige bis zum Stamme eingebüsst. Auffallender Weise sind bei beiden die Gipfel und die diesen zunächststehenden kleinsten Zweige gesund geblieben, und aus den Stämmen brechen überall neue Triebe hervor, eine mir nicht erklärliche Erscheinung, die in direktem Widerspruche mit der allgemeinbekannten Erfahrung steht, dass bei einem empfindlichen Gehölz die obersten Spitzen stets zuerst leiden. Für jetzt haben natürlich die Exemplare an Schönheit wesentlich verloren, und wenn sie sich auch vielleicht wieder erholen, so ist doch unsere Hoffnung, diese prächtige Conifere hier ohne Schutz cultiviren zu können, bedeutend herabgestimmt.

Retinispora ericoides Sieb., aus Japan, hat auch diesen Winter ohne allen Schutz sehr gut ertragen, nur sehr vereinzelte, kleine Zweige an der Nordseite der Sträucher sind der Kälte unterlegen. Von Chamaecyparis sphaeroidea Spach. hat auch die buntblättrige Form, die zuweilen für empfindlich gehalten wird, nicht gelitten.

Von Taxodium distichum Rich. befinden sich in der Nähe des hiesigen Schlosses 2 starke Bäumen von 36 Fuss Höhe und 30 Zoll Stammdurchmesser, die sich vollkommen unempfindlich gegen die Kälte unserer Winter zeigen; die kleinen Exemplare der Baumschule und des Arboret's leiden dagegen, trotzdem sie geschützt werden, alljährlich an den Spitzen der Zweige. T. sinense Nois. war, wie bisher, auch diesen Winter durch Einbinden mit Kiefernreisig geschützt, hat sich aber stets so gut gehalten, dass dieser Schutz vielleicht überflüssig sein dürfte.

Von den ächten Thuja stand hier ausser den längst als vollkommen hart bekannten Th. occidentalis. Th. plicata und Th. Warreana nur Th. gigantea Nutt., aus Nordwestamerika, seit längerer Zeit im Freien. Die noch kleinen Exemplare waren über Winter durch Umbinden mit Kiefernreisig geschützt, und haben sich gehalten, doch stehen sie noch zu kümmerlich, um ein Urtheil zu erlauben. Eine Th. plicata pendula, welche wir aus England erhielten, ist etwas gebräunt, und scheint daher nicht ganz so hart, wie die ächte Th. plicata Don. zu sein. Th. Menziessii Dougl. ist erst jetzt in das Freie gebracht.

Biota orientalis mit ihren zahlreichen Formen und B. tatarica sind bekanntlich etwas empfindlich gegen unser Klima. Sie waren zum Theil durch Einbinden, theilweise gar nicht geschützt, der Erfolg ist aber bei allen derselbe gewesen, d. h. einzelne kleine Zweige der sonst

gesund gebliebenen Pflanzen haben durch die Kälte gelitten. Eine Biota Wallichii, die wir im vorigen Jahre aus der kgl. Landesbaumschule zu Sanssouci erhielten, hat, eingebunden, einige Zweige verloren, die Spitze aber behalten, eine andere, als B. Skinneri bezeichnet, ist bis auf das alte Holz erfroren. B. pendula Endl. ist, geschützt, gut geblieben. B. Meldensis Laws. war mit Laub umsetzt, da sie schon in früheren Wintern stets gelitten hatte, ist aber trotzdem zu Grunde gegangen.

Von den hier vorhandenen Juniperus-Arten waren nur J. hemisphaerica Presl., aus Südeuropa, und J. recurva Don, von Nepal, mit Kiefernreisig gedeckt, die sich beide gut gehalten haben. J. rigida Sieb., aus Japan (syn: J. oblonga pendula Hort.) mit gleichem Material umbunden, ist, wie bereits früher, auch dieses Jahr bis zum Schnee erfroren, und es dürfte daher seine Cultur im Freien hier aufzugeben sein.

Alle übrigen waren nicht geschützt. J. Schottii, A. M. Nr. 2739 und J. mongolica Booth Cat. haben stark gelitten, doch ohne gänzlich erfroren zu sein; Juniperus squamata Don, aus Nepal, und J. japonica Carr. aus Japan haben einzelne Zweige verloren, sind aber sonst gut geblieben. Von J. Oxycedrus sind wenige kleine Zweige erfroren und die bereits ausgetriebenen Knospen theilweise durch die Spätfröste beschädigt. Eine ähnliche Beschädigung einzelner Zweige zeigen: J. virginiana glauca und J. virginiana fol. varieg. Als vollkommen hart haben sich, ausser den ältesten und verbreitetsten, als hart bekannten, bewährt. J. nana Willd. J. rufescens Lk., J. thurifera H. b. Hal., J. hispanica H. b. Hal., J. oblonga Bieb., J. caesia H. Petrop., J. sphaerica Lindl., J. chinensis mas et foem., J. Struthiana Rinz. Cat., J. virginiana pendula Hort., J. sabinoides, Gord. J. prostrata Pers.

Verhältnissmässig am meisten haben die Taxineen durch den letztverflossenen Winter gelitten. Taxus canadensis Willd., wie ebenso T. baccata und seine sämmtlichen Formen sind in den oberen Theilen stark beschädigt; am meisten T. b. fastigiata Loud. (hibernica Hook.), T. b. erecta Loud. und T. b. pendula (Dovastonii Hort.) Alte Taxus an geschützteren Stellen des Parkes zeigen wiederum keine Spur eines erlittenen Frostschadens.

Taxus adpressa Knight, von den Gebirgen Japans, der schon einige Winter beschützt ausgehalten hatte, war mit Bügeln überspannt und stark mit Kiefernreisig überdeckt, ist aber trotzdem erfroren.

Von den ebenso beschützten Cephalotaxus ist C. drupacea gänzlich zu Grunde gegangen, C. Fortunei starb, C. coriacea Hort. Sanss. nur wenig beschädigt. Von C. pedunculata Sieb. (Taxus Harringtonii Hort.) hat ein Exemplar unbeschützt ausgehalten. Torreya nucifera, nur erst durch kleine Exemplare, die bedeckt waren, vertreten, hat in den Spitzen gelitten.

Die Salisburien waren über Winter unversehrt geblieben; erst die letzten Spätfröste scheinen ihnen einigen Schaden zugefügt zu haben. Die Meerträubel (Ephedra) haben den Winter ausgehalten.

Durchschnittlich besser als die Coniferen sind die Laubhölzer durch den letzten Winter gekommen; auch auf alle diese specieller einzugehen, würde jedoch den Raum dieses Artikels weit überschreiten.

G. Kirchner.

NB. Wir veröffentlichen diesen Aufsatz unseres geehrten Freundes erst

jetzt, weil solcher zufällig verlegt worden war. Derselbe hat aber noch jetzt das gleiche Interesse für alle die zahlreichen Freunde der Familie der Coniferen. — (E. R.)

---

4) Anzucht der Verbenen aus Samen und eine Verbenen-Aussaat.

Ausser meinen Special-Culturen von Rosen und Nelken, beschäftige ich mich mit besonderer Vorliebe in der Anzucht neuer Sorten von Petunien und Verbenen aus Samen. Die Verbena als eine unserer dankbarsten Freilandpflanzen allbekannt, wurde in den letzten 5 Jahren durch wahrhaft prachtvolle Neu-Züchtungen bereichert, und durch die bekannten italienischen gestreiften Sorten entstand ein vollständig neues Geschlecht, das von den Blumenfreunden mit grosser Freude aufgenommen wurde.

Aber immer weiter wird die Vervollkommnung solcher Modeblumen angestrebt und gewiss nicht ohne Erfolg, das beweist meine im vergangenen Jahre gemachte grössere Aussaat von Verbenen-Sämlingen,

Um einen sichern Erfolg von meinen Verbenen-Aussaaten zu haben, bediene ich mich auch hier künstlich befruchteten Samens von den anerkannt besten Sorten.

Den Samen säe ich Ende März oder Anfang April in ein halbwarmes oder warmes Mistbeet, schliesse den Kasten 8 Tage lang vom Licht ab, wodurch der Keimungsprocess sehr befördert wird, später an Licht und Luft gewöhnt, wachsen die jungen Pflanzen kräftig vorwärts.

Von den gewonnenen Verbenen-Samen-Pflanzen wurde circa $^3/_4$ Acker bepflanzt, die sich in den ungünstigen Sommer auf freiem Feld nur langsam entwickelten, bei alledem aber im Herbst einen schönen und reichen Flor bildeten. Das Resultat dieser Samenaussaat ist gewiss für manchen Blumenfreund und Gärtner interessant und gewährt ohngefähr folgenden Ueberblick: von circa 6000 Stück Sämlingen waren

250 mit italienisch gestreiften Blumen,
750 „ blassrothen Färbungen,
400 „ dunkel- und scharlachrothen Färbungen,
150 „ weiss und weisslichen Färbungen,
800 „ blauen und dunkelblauen Färbungen,
500 „ lilla und aschblauen Färbungen,
500 „ diversen Grund und Zeichnungsfarben,
2000 ohne blumistischen Werth,
500 kamen nicht zur Blüthe,
50 ausgewählte Prachtsorten.

Aus den letztgenannten 50 ausgewählten Prachtsorten sollen 12 Stück der besten herausgenommen und dem Handel übergeben werden und erlaube ich mir schon jetzt Blumenfreunde wie meine Collegen auf diese gewählte Collection gefälligst aufmerksam zu machen.

Blumenfreunde, welche gesonnen sind, Verbenen aus Samen zu ziehen, verweise ich auf meine darauf bezügliche Annonce.

Bernhard Thalacker, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

5) Sanvitalia procumbens fl. pleno, und ihre Cultur.

Auf der grossen Ausstellung, welche vom 9.—17. September vorigen Jahres in Erfurt abgehalten wurde, war eine von vielen Tausenden wohl übersehene, aber gewiss von jedem Gärtner mit Freuden begrüsste Erscheinung die Sanvitalia procumbens mit gefüllten Blumen. Diese Pflanzen standen in Töpfen, und zeigten noch ihre ganze Frische, während die Beete im Garten des Ausstellers, Herrn Volkmar Döppleb, Handelsgärtner in Erfurt, schon verblüht waren. Die Pflanze ist wirklich reizend. Die ganze Scheibe, welche bei der Stammart schwärzlich ist, hat sich in breite, schuppenartig übereinanderliegende Blätter verwandelt, so dass die Blumen einem Goldpanzer gleichen. Mir schien sogar, als sei die Farbe ein lebhafteres Orangegelb geworden. War schon die gewöhnliche Sanvitalia eine überall gern gesehene Blume, so ist die gefüllte Spielart von mehr als noch einmal so grossem Werth und nach meiner Ansicht die beste aller niedrigen gelben Blumen zu Teppigbeeten und breiten Einfassungen. Ich kenne kaum eine Blume, ausser Astern und Levcojen, wo die Füllung (hier eigentlich blos Veränderung der Scheibenblümchen) eine so auffallende, vortheilhafte Veränderung hervorgebracht hätte.

Die Cultur ist die aller einjährigen Blumen. Sorgfalt beim Sammeln des Samens und Absonderung der gefüllten Pflanzen von den einfachen ist wohl das Wichtigste. Nach den Beeten im Garten des Herrn Döppleb zu urtheilen, müssen die Blumen sehr gut in's Gefüllte fallen, und sie werden immermehr an Beständigkeit gewinnen.

Man hat dieser neuen Spielart den Namen Sanvitalien-Röschen gegeben, was der Züchter (nach einer mündlichen Aeusserung gegen mich) nicht billigt. Und darin hat er vollkommen Recht. Herr Deegen konnte wohl seine gefüllten Portulaca „Patulakröschen" nennen, da sie in der That wie Röschen aussehen; aber dieses Röschen noch weiter in die Blumensprache für gefüllte Blümchen einzuführen, wäre doch eigentlich spasshaft. J.

---

6) Beitrag zur Cultur von Lilium giganteum.

Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass Lilium giganteum eine Pflanze des freien Landes ist, eine Erfahrung, die man wohl in den letzten Jahren vielfach gemacht haben mag. Die Cultur ist sehr einfach, und die Schwierigkeit besteht nur darin, dass man jedes Jahr blühende Pflanzen hat, was nur bei einer grössern Anzahl von Zwiebeln der Fall ist.

Im Mai 1864 pflanzte ich eine etwa 6″ lange Zwiebel, nachdem sie vorher im Kalthause im Topfe nur schwach getrieben hatte, in das freie Land, in eine Mischung von grober Haideerde mit humosem Lehm (Rasenabstich aus Sumpfgräben) und Sand, und zwar so, dass die Zwiebel reichlich halb über der Erde zu stehen kam. Der Platz war so beschaffen, dass in 10′ Entfernung

dichte Pflanzungen von Thuja den Westwind abhalten und so beschatten, dass die Sonne nur früh bis 8 Uhr, dann wieder von 11—12 Uhr auf die Pflanze schien. Der Boden umher wurde mit Moos belegt. Die Umgebung bestand meist aus Epheu, welcher den Boden bedeckt, und Moos. Ende Juni waren alle Blätter ausgebildet, aber es bildete sich kein Blüthenschaft. Die Blätter sind ebenso schön, dass auch nicht blühende Pflanzen eine Zierde des Gartens sind. Nachdem die Blätter vollkommen ausgebildet waren, liess ich nur wenig mehr giessen. Die Blätter starben erst im October ab. Im November wurden sie glatt abgeschnitten und nach einigen Tagen liess ich die Bedeckung vornehmen. Dies geschah einfach dadurch, dass ich ein Häufchen Tannennadeln etwa 2′ breit und $1^1/_2$′ hoch über die weit aus der Erde vorstehende Zwiebel schütten liess. Darüber wurde, um das Wasser abzuhalten, ein Strohschirm gestellt. Dies ist beiläufig gesagt, die beste Bedeckung gegen Nässe und Kälte. Man bindet einen Büschel Stroh so zusammen, als wollte man Bäume zum Versenden einpacken, und breitet das Stroh gleichmässig nach allen Seiten aus. Anstatt Nadeln kann man zur Bedeckung auch alte trockne Gerberlohe nehmen, die ich überhaupt als gutes Deckmittel, namentlich auch für niedergelegte Gehölze kennen lernte.

Der Winter von 1864/65 war bekanntlich überaus lang und hart. Erst am 6. April trat das Thauwetter vollständig ein. Die erste Pflanze, welche ich untersuchte, war meine Lilie. Der Platz war noch nicht viel vom Thauwetter berührt worden und ich fand den Strohschirm auf einer Seite noch angefroren. Als ich die Nadelbedeckung beseitigte, fand ich die Ueberreste der Blattstiele und die Zwiebeldecke (Oberhaut der Zwiebel) gefroren, so dass beim Drücken Eis hervortrat. Ich fürchtete, dass die ganze Zwiebel verloren sein möchte, aber als ich weiter untersuchte, zeigte sich bereits die Spitze des neuen Triebes der Zwiebel zwischen den Blattstielresten, und zugleich fand ich am Fusse der Zwiebel 4 junge Triebe aus Brutzwiebeln. Und dies war der Zustand der Zwiebel, als der Boden ringsumher noch gefroren war, — sicher ein Beweis, dass Lilium giganteum eine Pflanze kalter Gegenden ist.

Ende April war die Lilie schon 1′ hoch und zeigte den Anfang zur Bildung des Blüthenschaftes. Dieser entwickelte sich so rasch, dass im Juni schon die Knospen erschienen. Die Blätter blieben viel kleiner, als im Jahre vorher. Als der Stengel sich entwickelte, liess ich wöchentlich einmal mit einer schwachen Guanolösung giessen, überhaupt stark giessen, indem das Wasser durch Löcher auch in die Tiefe geleitet wurde. An der Oberfläche des Bodens traten die Wurzeln zu Tage, und zeigten an, dass eine Auffüllung nöthig sei. Ich bedeckte sie aber nur stark mit Moos. Schon in den ersten Tagen des Juli oder gar schon im Juni öffnete sich bei 8′ Schafthöhe die erste oberste Blüthe und nach 5—6 Tagen standen alle 13 Blumen in Blüthe. Sie waren besonders prachtvoll zwischen 11 und 12 Uhr, wo sie von der Sonne getroffen wurden. Der Duft verbreitete sich mehrere hundert Schritte weit und wurde sal herrlich gepriesen, sagte aber meinem individuellen Geschmack nicht zu, und glich am meisten dem der Azalea pontica. Leider fiel die Blüthezeit in die heissesten Tage des Sommers (39 Grad R. im Schatten), und nachdem erst einzelne Blumenblätter gefallen, war

die Pracht in einem Tage vorüber. Die Blüthezeit hat diesmal nicht über 10 Tage gedauert, vom Aufbrechen der ersten obersten Knospe gerechnet.

Meine Bemühung die Blumen zu befruchten, war vergeblich. So oft ich auch untersuchte, ich fand keinen Pollen auf den Antheren und diese so hart und trocken wie Holz. Gleichwohl haben fast alle Blumen Samen angesetzt und, wie ich glaube, gut zur Reife gebracht, ein Beweis, dass die Befruchtung vor Oeffnung der Blüthen vor sich gegangen sein muss. Der Blüthenschaft hatte die alte Zwiebel vollständig aufgezehrt, förmlich mechanisch in die Länge gezogen, denn sie war viel dünner geworden, und es blieb nichts übrig, als die Oberhaut der Zwiebel um den Fuss des Schaftes. Als im October der Schaft noch keine Anstalten zum Eintrocknen machte, liess ich ihn einpflanzen und in ein luftigs Haus stellen. Er wurzelte natürlich nicht an, und der Erfolg wäre wohl derselbe gewesen, wenn man den Schaft abgeschnitten und aufgehangen hätte. Die Samen sind an einem mässig warmen Orte am Stengel nachgereift, und scheinen zum grossen Theil keimfähig. Glückt die Aussaat, so werde ich die jungen Pflanzen schon im ersten Jahre in das freie Land bringen. Die Brutzwiebeln liess ich einpflanzen, da sie an dem alten Platze doch nicht stehen bleiben konnten. Sie sollen nach kühler Ueberwinterung in's Freie gepflanzt werden. Die Herbstpflanzung ist durchaus nöthig, und es ist vortheilhafter, dieselbe in Töpfen zu bewirken. Lässt man die Zwiebeln ungetheilt, so bilden sich mehrere schwache Blüthenschafte. J.

---

7) Einfluss der Sommerwärme auf die nächstjährige Blüthe der Zwiebelgewächse.

Ich habe schon mehrmals, namentlich 1861 die Bemerkung gemacht, dass in Folge des vorhergegangenen ungewöhnlich kühlen Sommers die Kaiserkronen (Fritilaria imperialis), sowie auch einige Lilien schwach oder gar nicht blühten. Es ist dies besonders auffallend bei einer Pflanze, welche eine so kurze Vegetationszeit hat und im Mai schon abgestorben ist. Gegenwärtig glaube ich die gegentheilige Erfahrung gemacht zu haben, nämlich, dass die ungewöhnlich hohe Sommerwärme von 1865 auf die Zwiebeln Einfluss gehabt hat. Ich setze gewöhnlich die ersten Treibhyazinthen Mitte November warm, und bin zufrieden, wenn ich sie Weihnachten oder Neujahr zur Blüthe gebracht habe, da man diese ersten Zwiebeln nicht zu warm stellen darf. Dieses Jahr (November 1865) fand ich die Zwiebeln um diese Zeit auffallend im Trieb und den Wurzeln zurück, was ich auf die ungewöhnliche Trockenheit der Erde, in welche die Töpfe eingegraben waren, schiebe, indem Niemand an Begiessen gedacht hatte, weil dies sonst nicht nöthig war. Die Zwiebeln wurden daher aus Vorsicht nur mässig warm gesetzt. Gleichwohl hatte ich am 10. oder 12. December blühende Hyazinthen (Homerus und Görres). Sollte dies nicht eine Folge der ungewöhnlichen Wärme des vergangenen Frühjahrs sein? Und liess sich nicht eine dieselbe Wirkung hervorbringende Cultureinrichtung treffen, etwa ein Bedecken der Hyazinthenbeete im Freien mit Glaskästen? J.

Anthurium pedatifidum Regl. et Linden.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in Illustrations horticole.

1) *Miltonia cereola Lem.* Orchideae. — Eine sehr schöne Pflanze, die Hr. Gauthier in der Brasilianischen Provinz St. Catherine entdeckt, und an das Etablissement von Verschaffelt eingesendet hat. Blumen in einer Traube, milchweiss, ungefähr 3 Zoll im Durchmesser. Die äussern Blätter der Blüthenhülle schmal lanzettlich, die innern breiter. Die Lippe bildet ein längliches Viereck, vorn ausgerandet und mit kurzer hornförmiger Spitze in der Ausrandung auf der Scheibe mit zonenförmiger, violett strahliger Zeichnung. Der M. Regnelli Rchb. fil. nahe verwandt, aber verschieden durch stielrunden nicht eckigen Schaft und sehr kleine Bracteen, die 6mal kürzer als der Blüthenstiel. — (tab. 446).

2) *Althernanthera sessilis R. Br. var. amoena.* Amarantaceae. — Eine niedrige, vom Grunde aus stark verästelte einjährige Pflanze, die in den Tropen der alten und neuen Welt heimisch ist. Blätter spatelförmig verkehrt-oval und bei der von Lemaire abgebildeten Form theils schön roth gefärbt. Eine hübsche einjährige Decorationspflanze, die gleich dem Amarantus tricolor im warmen Treibbeete oder im Warmhause angezogen wird. — (tab. 447).

3) *Camellia Adriana.* Sehr schöne Camellie, mit sehr grossen rosa-kirschrothen regelmässig gefüllten Blumen. — (tab. 448).

4) *Odontoglossum bictoniense Lindl. var. splendens Lem.* — Das O. bictoniense ist im tropischen Amerika heimisch. Die schöne Abart, von der tab. 449 der Ill. horticole eine Abbildung giebt, stammt aus Mexiko. Grünliche Blumenblätter mit braunen Querbinden und eine rosenrothe Lippe zeichnen solche aus. —

5) *Rhododendron Duchesse de Nassau.* Diese schöne, in Belgien und den mildern Gegenden Deutschlands ausdauernde Abart, trägt grosse kugelförmige Dolden schön rosarother, im Schlunde weisser und roth getupfter Blumen. — (tab. 450).

6) *Pyrethrum* (Chrysanthemum) *sinense Cass.* Liliput-Varietäten. — Die Tafel 451 giebt die Darstellung von 5 neuen Liliput-Chrysanthemum, die von der Wittwe Lebois in Toulouse erzogen worden sind. Es sind alle nach der Abbildung zu schliessen, vorzüglich schöne Sorten. Die kleinen Köpfe bestehen aus dicht dachziegelförmig übereinander liegenden Bandblumen. Davon sind Esther Himmer dunkelroth mit weiss, — Md. Schmidt, Ami Feille und Mimi Crouzat gelb mit roth, Justine Tessier hat weisse Scheiben und rosa Randblumen und Paques Fleuries ist rein weiss.

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

7) *Calathea Veitchiana J. Veitch.* Marantaceae. — Es ist das die prächtige Pflanze, die von uns mehrfach (Grtf. 1864. pag. 239) als die schönste in neuerer Zeit eingeführte Blattpflanze, als Maranta Veitchii, erwähnt worden ist. Ward von Pearce aus dem südwestlichen tropischen Amerika in den Garten von Veitch eingeführt und von J. Veitch zum Andenken seines Vaters benannt. Mit C. zebrina nahe verwandt in Blatt- und Blumenbildung. Der Blüthenstand trägt auf der Spitze einen kleinen Schopf steriler Bracteen und zeichnet sich hierdurch von allen andern bekannten Arten aus. Die prächtige Zeichnung der oval-elliptischen stumpfen dunkelsammetgrünen Blätter mit 3 smaragdgrünen unregelmässigen Längsbinden, ist von uns schon erwähnt worden. — (tab. 535.)

8) *Dianthus chinensis laciniatus.* — Vergleiche Grtfl. 1858 pag. 219. — (tab. 5536). Wir bemerken hierzu noch, dass dies die gleiche Pflanze ist, die Lemaire in Illustrations horticole tab. 388 und Morren in Belgique horticole 1865 pag. 161. als D. circinatus abbilden.

9) *Stachytarpheta bicolor J. Hook.* Ver-

benaceae. — Eine neue Stachytarpheta aus Brasilien. Halbstrauchig. Blätter oval oder oval-lanzettlich, spitz, gesägt, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, kahl. Blumen in Aehren lose gestellt. Bracteen pfriemlich, Blumenkrone röhrig-trichterförmig, fast noch einmal so lang als der Kelch. Blumenröhre oberhalb des Grundes knieförmig gebogen himmelblau, Blumensaum kurz zurück gebogen, Fruchtknoten am Grunde höckerig. Eine hübsche Pflanze, aber doch mehr nur für Botanische Gärten. — (tab. 5538).

10) *Mesembrianthemum acinaciforme L.* Crassulaceae. — Das bekannte Mes. acinaciforme mit grossen violetten Blumen, vom Vorgebirge der guten Hoffnung. — (tab. 5539).

11) *Dendrobium Johannis Rchb. fil.* Orchideae. — Unser geehrter Freund H. G. Reichenbach hat im Gardeners Chronicle (Sept. 1865), dieses neue ausgezeichnete Dendrobium, das Veitch von der Nordküste Australiens kürzlich eingeführt hat, kürzlich beschrieben. D. Hooker giebt nun die Abbildung. Stengel gestreckt, beblättert. Blumen in aufrechten langen achselständigen Trauben. Blumenblätter bandförmig, wellig braun. Lippe am Grunde mit Nagel, länglich und nach vorn keilförmig ausgebreitet, 3lappig, gelb und roth gezeichnet. Eine sehr ausgezeichnete neue Art mit reichblumigen Trauben, deren einzelne Blumen aber gegenüber den andern prächtigen Arten dieser Gattung unbedeutend sind. —

12) *Jonopsis paniculata Lindl.* Orchideae. — Eine reizende Orchidee Brasiliens, eingeführt von Hugh Low u. Comp in Clapton bei London. Stengel kurz, ohne Scheinknollen und linear-lanzettliche gekielte Blätter tragend. Aus den Achseln der Blätter entspringt der gracile rispig verästelte Blüthenschaft, der gleichzeitig eine Masse zierlicher schöner zart weisser Blumen in Trauben trägt. Die Kelchblätter aufrecht, lanzettlich, spitz, die beiden seitlichen am Grund in einen sackförmigen kurzen Sporn verwachsen. Blumenblätter etwas breiter, an der Spitze abgerundet, mit kurzem aufgesetztem Spitzchen. Lippe bedeutend grösser als die Blumenblätter, $^6/_8$ Zoll lang; der Lippengrund nagelförmig mit 2 ohrförmigen Läppchen, der Vordertheil der Lippe ist ein ein bis fast ein Zoll breiter und $^5/_8$ Zoll langer, vorn flach abgerundeter und herzförmig gekerbter Lappen, der am Grunde ein rothes Fleck trägt. Die Griffelsäule kurz, flügellos. — Diese wahrhaft reizende Orchidee, ward gleichzeitig in mehreren Abarten eingeführt, von denen die einzelnen Blumen von rein weisser Farbe, die andere wie die in Rede stehenden weiss mit rothem Fleck auf der Lippe, wieder andere weiss und gelb gefärbt waren. Prof. Reichenbach hält diese J. peniculata nur für eine Form von J. utricularioides. — (Tab. 5541).

13) *Calathea tubispatha D. Hook.* Marantaceae. — Eine neue sehr beachtenswerthe Einführung aus dem südwestlichen Amerika, entdeckt vom Sammler der Herren Veitch, Hr. Pearce. — Stengellos, durchaus kahl. Blätter verkehrt oval-elliptisch, kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet oder leicht herzförmig, freudig grün, auf der obern Seite beiderseits mit einer unregelmässigen hellgrünen Zone und in dieser Zone zwischen den Seitennerven mit einem braunrothen Fleck gezeichnet. Der gracile Blüthenschaft trägt eine kurze Blüthenähre, die von 2 dütenförmig die Blüthenähre umhüllenden Bracteen gestützt ist. Blumen gelb. Diese ausgezeichnete neue Dekorationspflanze fürs Warmhaus, erinnert so lebhaft an die von Linden in Amsterdam ausgestellte *Calathea pavonina C. Koch,* dass wir solche für identisch mit letzterer halten möchten, der von Koch gegebene Name würde dann die Priorität haben. — (tab. 5542)

14) *Pachypodium succulentum A. D. C.* Apocynaceae. — (D. C. prodr. VIII pag. 423). Eine eigenthümliche und schöne Pflanze Südafrikas. Aus einem dickem succulentem knollenförmigem Stock erheben sich beblätterte Stengel, die auf ihrer Spitze die doldenförmige Blüthentraube und zwischen den Blätter gepaarte Stacheln tragen. Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig, unterhalb behaart. Blumen gross, 2 Zoll im Durchmesser, von aussen lebhaft rosaroth, und mit weissem rosa gestreiftem Saum und Schlund. (tab. 5543.)

15) *Abtonia fragrans Nurt. Nyctagineae.* (Nutt. in Kew Journ. of Bot. V. pag. 261. — Torr. et Gray, in Bot. of Gunnison's exped. pag. 14 tab. X.) — Diese schöne Pflanze wächst auf Sandhügeln im Gebiete des Missouri an der westlichen Seite des Felsengebirges. Stengel niederliegend, aufsteigend. Blätter gegenständig gestielt, länglich-oval, stumpf, lax behaart oder kahl. Blüthenstiele länger als die Blätter, achselständig, tragen eine grosse kopfförmige dichte Dolde weisser Blumen, die am Grunde von einer Hülle breit-ovaler Bracteen gestützt ist. Die Lappen der weissen Blumenkrone abgerundet und zweispaltig. Nach dem Namen zu schliessen sind die Blumen wohlriechend. Hooker sagt nicht, ob es eine perennirende oder einjährige Pflanze ist. Sollte es, wie wir vermuthen, eine perennirende Pflanze sein, so dürfte sie noch im Klima von Deutschland zu den im freien Lande ausdauernden Perennien gehören und eine Acquisition von grossem Werth für unsere Gärten sein. — (tab. 5544).

16) *Begonia Pearcii Hook.* Begoniaceae. — Eine schöne neue Begonia, die Pearce in La Paz sammelte und Veitch einsendete. Stengel aufrecht, beblättert, weichhaarig. Blätter ziemlich gross, schief herzförmig oval, zugespitzt, doppelt gekerbt-gesägt, oberhalb metallgrün und mit hellern Nerven gezeichnet, unterhalb röthlich. Blüthenstiele achselständig, länger als die Blätter, zweiblumig. Blumen gross schwefelgelb. — Der B. cinnabarina verwandt. Gehört als Dekorationspflanze mit schönen Blättern und ebenso wegen der grossen gelben Blumen, zu den sehr beachtenswerthen Neuheiten fürs Warmhaus. — (tab. 5545).

c) Abgebildet in Belgique horticole.

17) *Billbergia pallescens C. Koch.* Bromeliaceae. — C. Koch in app. ind. sem. horti Berol. 1836. — Beer Brom. pag. 122. — Eine mit B. amoena nah verwandte Art. — (tab. 5—6 pag. 65. 1865.)

18) *Aphelandra ornata T. Anders.* (Journ. of Bot. 1864. pag. 269 cum ic. — Lagochilium ornatum N. ab. Esb. in D. C. prodr. reg. veg. tab. XI. pag. 291). — Acanthaceae. — Eine sehr schöne Pflanze fürs Warmhaus, die Porte im Jahre 1858 aus Bahia an Linden sendete, die länglich-elliptischen Blätter tragen längs der Mittelrippe eine breite silberweisse Binde. — Blumen gross, orangefarben, in einer Aehre, zwischen den grossen fast ziegeldachförmig übereinander liegenden Bracteen, hervortretend. Stengel, Blätter und Bracteen behaart. — (tab. 3. pag. 33. 1865.)

19) *Hoplophytum calyculatum Morr.* Bromeliaceae. — Eine von Libon in St. Catherine (Brasilien) gesammelte Art, die das Etablissement von Linden besitzt. Blätter schwertförmig, am Grunde ganzrandig vorn gezähnelt, an der Spitze zurückgedrückt und mit aufgesetzter scharfer Spitze. Schaft aufrecht, weissfilzig, lose mit häutigen lanzettlich pfriemförmigen Braeteen besetzt, die gelben Blumen in einem dichten ovalen kopfförmigen Blüthenstand, am Grunde nur von linear-pfriemlichen purpurrothen und lose gestellten Bracteen gestützt. Durch den Blüthenstand eine sehr ausgezeichnete Art. Blumen sitzend, von kleinen Bracteolen gestützt, die viel kürzer als die Blumen. Nach der kelchförmigen Stellung dieser Bracteolen, ist der Name gewählt. (1865 pag. 162) *). Eine andere von Linden eingeführte Art der gleichen Gattung, die sich durch höhern Wuchs, an der Spitze weniger zurückgedrückte Blätter, zahlreichere Bracteen von weisser Farbe und mehr verlängerten ährenförmigen Blüthenstand unterscheidet, nennt Morren „*Hoplophytum Lindeni*“ und giebt S. 164, die Beschreibung. —

20) *Bertolania guttata Hook.* — Schon besprochen. (1865. pag. 225).

---

*) Wir würden es für sehr nützlich halten, wenn unser geehrter Freund, Hr. E. Morren, der jetzt einen Theil der vielen neuen Pflanzen Belgiens, in seinem geachteten Journal zu veröffentlichen beginnt, — seinen Tafeln eine fortlaufende Nummer, behufs des leichtern Citats, geben würde. —

21) *Franciscea Lindeniana Pl.* (S. pag. 226. • Mehrfach von uns erwähnt).

22) *Cypripedium Crossii.* — Wir erhalten hier die Abbildung eines schönen Cypripediums Ostindiens, jedoch ohne Beschreibung. Blätter hellgrün und dunkler gefleckt, gestreckt-lanzettlich. Blüthenschafte blattlos, behaart, röthlich, einblumig. Blumen gross. Von den Kelchblättern ist das obere rundlich-oval, breit, ungefähr 2 Zoll lang, auf weisser Grundfarbe am Grunde grünlich gestreift und oberhalb der Mitte mit einer rothen gestreiften Querbinde, das untere bedeutend kleiner und auf weissem Grunde grün und blassroth gestreift. Die beiden seitlichen Blumenblätter länglich, auf weissem Grunde grün gestreift mit lichtrother Spitze. Lippe kirschroth. Eine sehr schöne Art.

Herr Rivière in Paris sagt zu dieser Abbildung einige Worte über seine Cultur des C. insigne. Während des Winters giebt er solchem eine Temperatur von $6^1/_2$—8^0 R. Von Mitte Juni an stellt er die Pflanze ganz ins Freie und schützt solche nur in den Mittagsstunden vor der Sonne durch leichte Beschattung. Im September bringt er die Pflanzen in das Camellien-Haus und erhöht die Temperatur erst, wenn die Pflanzen in Blüthe kommen sollen. Hr. Rivière erhält auf diese Weise einen reichen Flor von C. insigne und bemerkt, dass die zu hohe Wärme, in der man diese Pflanze gemeiniglich cultivire, der Grund sei, weshalb solche gemeiniglich wenig blühe.

23) *Disemma coccinea D. C.* Passifloreae. — (D. C. prodr. III. 353). — Eine Schlingpflanze Neuhollands mit scharlachrothen Blumen, die denen einer Passiflora sehr ähnlich sehen. Blätter kahl, stumpf, 3lappig. Kelchröhre sehr kurz. Blumenblätter schmal, scharlach. Fadenkrone gelb, in 2 Reihen. Ist schon lange in Cultur eingeführt und blühet am besten, wenn solche in einem niedrigen Kalthause in den freien Grund gepflanzt und unter dem Fenster hingezogen wird. — (S. 289).

24) *Hypoestes sanguinolenta Hook.* (S. 290). — Schon erwähnt nach Bot. Magazine. — (E. R.)

III. Notizen.

1) Cultur der Anoecochilus. Wir haben schon wiederholt erwähnt, dass die Cultur der Anoecochilus in neuerer Zeit in den meisten Gärtnereien keine Fortschritte, sondern Rückschritte gemacht hat. Wir haben in Folge dessen die Culturmethode verschiedener Cultivateure mitgetheilt, um das unsrige dazu beizutragen, dass diese lieblichen kleinen buntblätterigen Orchideen, glücklicher cultivirt werden möchten. Heute theilen wir die vom Hrn. E. Mitchell in Gardeners Chronicle mitgetheilte Culturmethode mit, welche auch der Cultur am meisten entspricht, unter deren Anwendung die Anoecochilus im hiesigen Garten am besten gediehen.

Erst im März, nie früher, werden die Anoecochilus umgepflanzt. Als Compost wähle man gleiche Theile von Sphagnum, weissen Sand, faseriger Torferde und Fasern *) von den Abfällen der Cocosnüsse. In kleine gut drainirte Töpfe von 1 Zoll Durchmesser, werden die Pflanzen gesetzt und nun in flache mit lebendigem Sphagnum gefüllte Näpfe eingesenkt. Ueber die Pflanzen wird nun eine Glocke in der Weise gedeckt, dass noch äussere Luft von unten einströmen kann. Das Glas der Glocke soll stets so rein als möglich gehalten werden und namentlich muss die Feuchtigkeit, so oft sich solche ansetzt abgetrocknet werden, da diese zarten Pflänzchen vor dem abtropfenden Wasser sehr sorgfältig behütet werden

*) Letztere werden nicht überall zu erhalten sein. Sie können durch Kohlen ersetzt werden.

müssen. Man stellt sie nun auf einen Tisch der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses dicht unter das Fenster, wo sie helles Licht aber kein Sonnenlicht, empfangen. Während des Wachsthums im Sommer werden sie reichlich begossen, im Winter aber nur so viel, um sie frisch zu erhalten.

Das Problem der Cultur besteht im richtigen Verhältniss der Feuchtigkeit. Zu nass gehalten, faulen die Triebe ab, — zu trocken gehalten, rollen sich die Blätter zusammen und sterben ab — und dann dauert es sehr lang, bis diese zarten Pflänzchen sich wiederum erholen. Man soll sie im Winter, so viel als möglich in frischem ruhendem Zustande erhalten. Die Blätter der Anoecochilus-Arten sollen überhaupt nie benetzt werden, da jede Benetzung die Oberfläche derselben verdirbt und den Pflanzen schadet.

Auf diese Weise behandelt, werden diese Pflanzen im März in einem kräftigen Zustande sich befinden. Man schneidet nun behufs der Vermehrung die Triebe unterhalb der obersten Wurzel ab, pflanzt diese auf die oben bezeichnete Art ein und lässt die untere Parthie der Mutterpflanzen übrigens unversehrt. Diese bilden nun wieder einen oder mehrere Triebe, welche jedoch nicht später als im Juli, zur nochmaligen Vermehrung abgenommen werden dürfen, da später abgenommene und eingepflanzte sich vor Winter nicht mehr genugsam bewurzeln und den Winter weniger gut überdauern. —

Also stete Ueberwachung, Aufmerksamkeit und Pflege, sind auch bei diesen, wie bei andern zärtlichen Pflanzen, die Hauptbedingung glücklicher Cultur. Liebe zu den Pflanzen, die man cultivirt, aufmerksame Beobachtung und Abhülfe, wo man sieht, dass etwas fehlt, das ist der sicherste Boden jeder Cultur. Wo auf dem aufgebaut wird, da muss man stets zum Ziele kommen. (E. R.)

2) Schutzmittel für Spaliere. — Wie die Hausthiere durch die Domestication, durch sorgfältige Pflege u. s. w. veredelt und verfeinert, aber auch gegen äussere Einflüsse empfindlicher geworden sind, so sind auch die Culturpflanzen nicht nur vielfach veredelt, sondern auch ebenso verzärtelt worden. Thiere wie Pflanzen gewöhnen sich nach und nach an eine ihnen aufgedrungene, gekünstelte Lebensweise; — aber je mehr sich diese von der natürlichen entfernt, um so mehr werden Thier wie Pflanze verzärtelt und des fortgesetzten Schutzes und der gleich guten Pflege bedürftig, wenn sie nicht verkümmern sollen. — So sind fast alle unsere alten Sorten von Obst durch eine langjährige Cultur am Spalier so geschwächt worden, sie haben sich so sehr an den Schutz und die grössere Wärme, die das Spalier ihnen bietet, gewöhnt, dass sie, dieses Schutzes beraubt, nicht mehr gedeihen wollen. Freistehend widerstehen sie den Witterungseinflüssen nicht mehr, ihre Blüthen setzen keine Früchte mehr an, wenn dies ausnahmsweise doch geschieht, so bleiben die Früchte klein, oder werden rissig und bleiben unansehnlich, und man kann sie mit Recht jenen englischen Vollblutpferden vergleichen, die seit vielen Generationen beständig im Stall gehalten, nicht mehr einen längeren Aufenthalt im Freien ertragen können. So zeigt sich die Wirkung einer langjährigen Spaliercultur wenigstens sehr deutlich an unsern besten Kernobstsorten, eine Wirkung, die von manchen Autoren als ein Degeneriren dieser Sorten betrachtet wird, beim Steinobst zeigt sich diese Wirkung äusserlich noch nicht so deutlich, aber eine wirkliche Abschwächung besteht auch hier. Zum Beweis dessen dürfte ein einziges Beispiel genügen: wir haben in Belgien einige Pfirsichsorten, die sich in günstigen Lagen noch als freistehende Hochstämme cultiviren lassen, aber nur wenn sie aus Kernen erzogen sind, oder wenn veredelt, mussten die Edelreiser von einem ebenfalls als Hochstamm cultivirten Exemplare genommen sein. Nahm man die Reiser von der ganz gleichen Sorte, aber von einem am Spalier cultivirten Exemplare, so wird der Hochstamm sich als untauglich für seine Bestimmung erweisen.

Dies gilt uns als schlagender Beweis für die durch Spaliercultur entstandene Verzärtelung, wir könnten noch eine Menge anderer Beweise anführen, aber es würde uns zu weit führen. — Diese allmälig

aber stetig zunehmende Abschwächung unserer besten, feinsten Tafelobstsorten, und zwar gerade dieser, weil sie vorzugsweise in der Cultur am meisten gehätschelt werden, mag bedauert werden aber sie ist eben die nothwendige Schattenseite der vervollkommneten Culturmethoden.

Die praktische Folgerung aus dem Vorhergehenden ist, dass der Gebrauch von Schutzmitteln für Spalierbäume immer nothwendiger wird. Schon sehr viele belgische Gartenbesitzer, überhaupt von der Unsicherheit, Pfirsich- und Weinspaliere ohne weiteren Schutz, als ihn die Spalierwand gewährt, ferner beizubehalten, haben den Engländern nachgeahmt und schützen ihre Spaliere durch Fenster, die nicht nur während der eigentlich kritischen Zeit, der Blüthe und des Fruchtansetzens, sondern vom Austreiben an bis zur vollendeten Fruchtreife stehen bleiben. Dieses Verfahren ist ausgezeichnet und giebt wunderbar günstige Resultate, aber ist doch für Viele zu kostspielig, um allgemein Eingang zu finden. — Für Klimate, wie das von Belgien, Deutschland etc., wo zur Blüthezeit des Spalierobstes noch Nachtfröste vorkommen, ist ein Schutz der Spaliere durchaus erforderlich, aber glücklicher Weise lässt sich dieser auch auf billigere und doch vollständig genügende Weise herstellen. Sehr empfehlenswerth ist zur Deckung ein grobes, weitmaschiges Packleinen, das storenartig vor den Spalieren so ausgespannt wird, dass es unten 3 Fuss von der Mauer und etwa 1 Fuss von der Erde absteht, man befestigt es kurz vor Beginn der Blüthe und entfernt es erst gegen Ende Mai bei trübem Regenwetter. So leicht dieser Schutz scheint, so wirksam hat er sich bewährt auch bei den strengsten Spätfrösten. Statt der Leinwand kann man auch Strohdecken auf Latten nageln, und mit diesen die Spaliere decken, indem man sie schräg gegen die Mauer lehnt, und ebenfalls stehen lässt bis Ende Mai. — Hauptsache ist, dass die Decke nicht anliegt, sondern freien Zutritt der Luft gewährt; durch den permanenten Schatten wird die Blüthe verzögert, die Blüthezeit verlängert und dadurch auch der Fruchtansatz wesentlich gefördert, während heller Sonnenschein zur Blüthezeit nachtheilig wirkt, dadurch, dass der Blumenstaub sich zu vorzeitig entwickelt, ehe die Pistille zu seiner Aufnahme befähigt sind. — Es ist daher ein durchaus falsches Verfahren, wenn man am Tage die Decke entfernt in der Meinung, den Bäumen volles Licht und Wärme nicht entziehen zu dürfen; die durch die Beschattung bewirkte Verzögerung im Wachsthum wird später sehr rasch wieder ausgeglichen, je dichter die Beschattung war, je nothwendiger wird es aber, zu ihrer Beseitigung trübes Wetter abzuwarten, um den Uebergang vom Schatten zum vollen Lichte nicht plötzlich eintreten zu lassen.

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

3) Vermehrung der perennirenden Papaver Arten durch Wurzelstecklinge. Nach Carrière lassen sich die prächtigen Papaver bracteatum und orientale ebenso leicht als sicher durch Wurzelstecklinge vermehren. Man nimmt im September die Stöcke mit ihren langen, fleischigen Wurzeln behutsam aus der Erde, schneidet die stärksten Wurzeln ab, und zerschneidet sie in etwa 2 Zoll lange Stücke, die so in kleine mit sandiger Erde gefüllte Töpfe gestekt werden, dass das obere Wurzelende etwas hervorragt; in's kalte Vermehrungsbeet gebracht und eben feucht gehalten, werden sich nach etwa 4 Wochen an der obern Schnittfläche Knospen (Adventivknospen) bilden, die bald zu Pflänzchen sich entwickeln, und auf diese Art erzieht man müheloser und schneller blühbare Stöcke, als durch Aussaat. Besonders wichtig wird diese Vermehrungsart jedoch dann, wenn es sich darum handelt, Varietäten fortzupflanzen, die bekanntlich durch Aussaat häufig auch unter hunderten von Sämlingen, die alle zur Stammart zurückgeschlagen, nicht wieder zu erhalten sind. — Eine solche morphologisch sehr interessante Varietät, Papaver bracteatum monopetalum, war es auch, die Herrn Carrière veranlasste, die Vermehrung durch Wurzeln auch bei dieser Gattung zu versuchen, und sie glückte so vollkommen, dass er aus jedem Wurzelstück eine Pflanze erhielt. — Wie der Name monopetalum andeutet,

tritt bei dieser Varietät der seltene Fall ein, dass durch Verwachsung der Ränder der 5 grossen Blumenblätter eine einblätterige Blumenkrone entsteht, also in diesem Falle ein sehr grosser Becher vom feurigsten Roth, im Grunde mit grossen dunkelpurnen Flecken. Wie es häufig der Fall ist bei solchen anormalen Bildungen, so ist auch hier das Zusammenwachsen der Petalen nicht ohne Ausnahme, es kommen einzelne Blumen vor, deren Petalen nur theilweise verwachsen, andere deren Petalen ganz frei geblieben sind. — Wahrscheinlich wird auch durch dieses Verwachsen die Dauer der einzelnen Blumen verlängert und jedenfalls ihre schöne Becherform besser conservirt werden, da die verbundenen Petalen den Winden und dem Regen besser widerstehen werden, als die nicht verwachsenen. — (Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch noch daran erinnern, dass die zahlreichen und so schönen gefüllten Varietäten der krautartigen Päonien (von Paeonia albiflora oder edulis, officinalis, tenuifolia etc.) ebenfalls in ähnlicher Weise vermehrt werden können. Zu diesem Zweck nimmt man im Nachsommer die Stöcke auf, nimmt ihnen eine Anzahl der knolligen Wurzeln, am besten indem man die Stöcke selber gleich theilt, da ohnehin beim Zertheilen manche Wurzeln abgebrochen werden, die ganz füglich zur Vermehrung dienen können. Das Kopfende der Wurzelstücke wird glatt abgeschnitten, und vor dem Einpflanzen lässt man die Schnittflächen einige Stunden eintrocknen. Jedes Wurzelstück wird einzeln in Töpfchen gepflanzt, oder auch mehrere zusammen in einen grössern Topf in sandige nahrhafte Erde, die Töpfe werden in ein flaches kaltes Fensterbeet gestellt oder besser noch eingesenkt und schattig, geschlossen und mässig feucht gehalten. Sie bleiben hier auch den Winter über ruhig stehen, das Beet kann vom December bis März ganz zugedeckt gelassen werden, da es lange dauert, bis sich an den Wurzelstücken Adventivknospen und damit Triebe bilden. Erst im Mai werden die ersten Blättchen bei einzelnen Exemplaren sichtbar werden, andere werden im Laufe des Sommers und Herbstes erst erscheinen; man nimmt nun die getriebenen heraus, pflanzt sie in grössere Töpfe und stellt sie in einen Kasten, der luftiger und sonniger gehalten wird, oder auch ganz in's Freie. — Den 2. Winter lässt man sie ebenfalls noch im kalten Fensterbeet überwintern und pflanzt sie erst in's Freie aus, wenn die Töpfe gut durchwurzelt und offenbar zu klein geworden sind für die mittlerweile erstarkten Pflanzen. Für Versendungen eignen sich ganz besonders diese in kleinen Töpfen herangezogenen Exemplare, und daher ist diese Vermehrungsweise vorzugsweise Handelsgärtnern anzuempfehlen. —)

(Nach Flore des Serres etc. E. O.)

4) Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau. Sitzung am 12. Juli d. J. Aus dem Obst-Baumschul- und resp. Versuchsgarten der Section wurde durch deren Gärtner ein Sortiment Johannisbeeren zur Ansicht und Prüfung vorgelegt; unter den Rothfrüchtigen zeichneten sich durch Grösse der Frucht, Geschmack und reiche Tragbarkeit, als besonders empfehlenswerth aus: Gonduin, Du Caucase, Versaillaise und die etwas später reifende „Kirsch-Johannisbeere", welchen aber die d'Angleterre und die „Langtraubige" mit reichlichem Fruchtansatz, letztere an bis 3 Zoll langen Trauben, jedoch nur in Bezug auf Grösse der Frucht wenig nachstehen, während die „Süsse Beste" bei nur kleiner Frucht aber ebenfalls reicher Tragbarkeit, ihrem Namen vollständig entspricht, die „Ahornblätterige" jedoch wenige und kleine Früchte trägt, deshalb nur für Sammlungen geeignet ist; von den Weiss- und Buntfrüchtigen nimmt macrocarpa (weiss) durch Grösse und Wohlgeschmack der Frucht sowohl, als durch ausserordentlich reichen Ertrag ohne Zweifel die erste Stelle unter den empfehlenswerthen Sorten ein, und möchten wir dieser die längst bekannte „holländische grosse weisse" folgen lassen; die „grosse fleischfarbene Champagner" mit ziemlich grosser, blassrother Frucht, empfiehlt sich weniger durch reiche Tragbarkeit, als durch milden, guten Geschmack,

die neue Varietät „Gloire de Sablon“ mit mittelgrosser, roth und weiss panaschirter Frucht, ist durch diese recht zierend, scheint auch übrigens empfehlenswerth zu sein, es hat jedoch ihr wahrer Werth, besonders in Bezug auf Ertragfähigkeit, noch weiterer Prüfung zu unterliegen.

Herr Stadtrath a. D. Rahner hatte die Güte, durch Herrn Stadt-Schulrath Dr. Wimmer die hier wohl noch wenig bekannte Varietät der Vogelkirsche (Prunus avium) vorlegen zu lassen, von welcher an einem Stiele, ohne dass dieser ein Verwachsen mehrerer Stiele, oder nach dem Fruchtansatz hin eine Verästelung in mehrere Fruchtstielchen zeigte, stets 2 bis 4 vollständig ausgebildete, auch keineswegs im Fleische miteinander verwachsene Kirschen mit je einem ganz normalen Steine vorhanden waren; es stammte diese Kirsche aus der Gegend von Goldberg, und soll der betreffende Baum nur solche Früchte tragen, ob alljährlich? konnten wir bislang noch nicht ermitteln. Es soll versucht werden, zu erfahren, ob diese Spielart durch Aussaat, und da uns Hr. Rahner auch Reiser versprochen hat, durch Pfropfung sich erhält.

Der Sekretär theilte zwei Aufsätze aus der „Regensburger Flora“ mit, der eine über Obstcultur auf den normannischen Inseln, der andere über das Vorhandensein kochend heisser Quellen am Fusse eines Gletschers der „blauen Berge“ welche sich nach kurzem Laufe in einen Bach und durch diesen alsbald in den Stekin-Fluss im britischen Nordamerika ergiessen und deren Umgebung in weiter Ausdehnung eine so hohe Bodenwärme und üppige Vegetation zeigt, dass, wenn mit einem Glashause überbaut, man in demselben bei tropischem Klima Angesichts der nahe gegenüber gelegenen Eismassen in den Schönheiten einer tropischen Vegetation zu schwelgen vermöchte E. H. Müller.

IV. Literatur.

1) Carl Schickler, die beliebtesten Nutz- und Ziergewächse, deren Cultur und Fortpflanzung durch Aussaat. Metzlersche Buchhandlung in Stuttgart.

Es ist das eigentlich ein Verzeichniss derjenigen Nutz- und Zierpflanzen, welche gegenwärtig vorzugsweise von den Handelsgärtnereien in den Samenverzeichnissen angeboten werden, begleitet von kurzen und guten Bemerkungen über deren Aussaat und Cultur. Dasselbe hält die gleiche Eintheilung wie die meisten Samenverzeichnisse ein, nämlich: 1) Gemüse. 2) Einjährige Florblumen, 3) Stauden, 4) Gewächshauspflanzen, 5) Bäume und Sträucher. Angehängt ist noch die Anleitung zur Cultur von Spargeln, der Blumenzwiebeln und des Beerenobstes. Es ist dies mit andern Worten ein Katalog aller dieser Pflanzen mit angehängten Erläuterungen und Culturangaben; also ein für den Pflanzenfreund sehr nützliches Büchlein. Schade dass die Namen nicht auf die richtigen zurückgeführt, sondern all die von Gärtnern gegebenen Gartennamen neben den richtigen wissenschaftlichen autgeführt sind. (E. R.)

2) Ruprecht, die Zeitdauer, welche zur Sumpf- und Torfbildung nothwendig. —

Hr. Akademiker Ruprecht hat die Moossümpfe des Petersburger Gouvernements studirt und kommt unter Vergleichung bekannter Thatsachen zu dem Schluss, dass solche theils noch vor 300 Jahren, theils noch in späterer Zeit Seen waren, die jetzt durch Torfbildung ausgefüllt sind. —

3) Ruprecht, der Ursprung der Tschornosjom.

Als Tschornosjom wird die schwarze fruchtbare Erde bezeichnet, welche im mittleren und südlichen Russland einen Flächenraum von 87 Millionen Disjätinen (1 Disjatin = 4½

Morgen) einnimmt. Dieser Boden ist noch jetzt so fruchtbar, dass er Erndte auf Erndte ohne Düngung trägt. Ruprecht zeigt nun, dass es weder angeschwemmter Boden, noch Moorboden, noch Waldboden sei, — sondern dass er in Jahrtausenden sich als Rasenerde gebildet hat, also ganz so wie sich auch auf den hohen Alpen der schwarze Humus auf felsiger Unterlage gebildet hat. Hiernach wären die bedeutenden Flächen, welche jetzt im Innern Russlands Tschornosjom als Culturschicht besitzen, in früheren Zeiten Steppen gewesen. —

4) H. Jäger, die Ziergehölze der Gärten und Parkanlagen, ein Handbuch für Gärtner, Baumschulen- und Gartenbesitzer. Weimar bei Voigt. —

Eine sehr fleissige Arbeit unseres geehrten Mitarbeiters an der Gartenflora. Wir können dieses Buch, das es sich eben nur zur Aufgabe macht, dem Gärtner, Gartenfreund und Forstmann, — die in Deutschland ausdauernden Ziergehölze vorzuführen, ganz unbedingt empfehlen, indem solches alle diese Pflanzen fleissig zusammengestellt und kurze Beschreibungen derselben nach den dem Verfasser zu Gebote stehenden Quellen gegeben hat, — sowie endlich Bemerkungen über Cultur und Ausdauer hinzugefügt hat. Das ist alles was der Gärtner und Gartenfreund verlangt, wenn er über die eine oder andere Pflanze sich belehren will, — und diese Belehrung giebt Jägers Buch. — Wir begnügen uns mit diesen Andeutungen, denn dass sein Buch in botanischer Beziehung noch manches zu wünschen übrig lässt und dass die wissenschaftlichen Schwierigkeiten für den Verfasser nicht zu besiegen waren, das sagt derselbe in seiner Vorrede selbst. Viele der aufgeführten Pflanzen sah der Verfasser offenbar selbst nie und manche Art, die wirklich nicht zu den Holzpflanzen gehört, wie Sedum populifolium ist von ihm nur in Folge von den Versehen anderer Schriftsteller mit aufgenommen worden. Eine wissenschaftliche Sichtung würde endlich viele der aufgeführten Arten, einfach als Synonyme zu andern stellen, — aber das sind Gegenstände, die der Botaniker zu lösen hat, wozu Jäger demselben in seinem Buch ein schönes Material geliefert hat. —

Mit voller Ueberzeugung empfehlen wir daher auch dieses Buch Jäger's, mit dem sich derselbe auf einen ihm theils fremden Boden gewagt hat, zur allgemeinen Anschaffung. (E. R.)

5) J. Hartwig, die Gemüsetreiberei. Weimar 1866 bei B. F. Voigt.

Dieses Buch gehört zu der Sammlung von Gartenschriften, die der Verfasser in der letzten Zeit zu veröffentlichen begonnen hat. Wie den frühern, so können wir auch dieser Schrift, die Empfehlung eines brauchbaren Handbuchs für Gärtner und Gartenfreunde mit auf den Weg geben, das mit seinen praktischen Rathschlägen manchen Fehltritt verhüten wird. Gemüsetreiberei ist der grossen Mehrzahl der jungen Gärtner fremd. Besonders für solche, die in Privatdienste treten und hier das ganze Jahr die Küche versorgen sollen, ist das in Rede stehende Buch ein praktischer Rathgeber.

Ueber Russland scheint der Verfasser eine gar zu schlechte Meinung zu haben, wenn er pag. 117 sagt, dass die Gurken in Russland nur in Gewächshäusern gezogen würden. Wenn derselbe die weiten Strecken Landes, die noch um Petersburg mit Gurken im Sommer bebaut werden, die gleich ins freie Land ausgesäet werden, — wenn er ferner die Reihen der Mistbeete sehen würde, die hier mit denselben bebaut werden, dann würde er auf eine andere Ansicht kommen. Die Russische Gurke, die hier zur Treiberei und zum Anbau in freiem Lande vorzugsweise benutzt wird, braucht freilich vom Tag der Aussaat bis zur Reife der ersten Früchte unter günstigen Conjuncturen keine 3 Monate, (Hartwig giebt diesen Zeitpunkt überhaupt an), sondern nur etwas über 2 Monate. Allerdings baut man hier auch Gurken in besondern Gewächshäusern, — das sind aber nur solche, die im Februar, März und April Früchte liefern müssen.

(E. R.)

6) Protokollauszüge der Gartenbaugesellschaft Flora in Frankfurt a. M. Im Selbstverlag der Gesellschaft. Frankfurt und Mainz bei H. Keller. 1865.

Enthält wie die früheren Jahrgänge das reiche Material der im Schoosse dieser Gesellschaft verhandelten Gegenstände. Neben einigen grösseren Vorträgen, welche die Wunder der Pflanzenwelt von K. Faust und Rundschau von den Knollen- und Zwiebelgewächsen von F. J. B. Pfister, enthalten diese Verhandlungen eine Masse anderer interessanterer Notizen. Heben wir, — da wir so eben von Gurkencultur sprachen, eine hervor über Gurkentreiberei von J. Euler. — Hr. Euler wählt zur frühen Treiberei folgende Sorten: Arnstädter Riesengurke, neue belgische Treibgurke, frühe Gurke von Grusien, neue allerfrüheste volltragende, kleine frühe Treibgurke. — Zur späteren Treiberei wendet er dagegen an Non plus ultra, weisse Gurke von Babylon, neue blassgrüne chinesische, Schlangengurke von Athen, frühe Gurke vom Cap, westindische grüne Gurke vom Himalaya, Constantinus Incomparable, Snow's neue hellgrüne, weisse holländische, Victory of Bath, Roman Emperor, Wonder Frame, blassgrüne brasilianische Treibgurke, Chinesische Treibgurke.

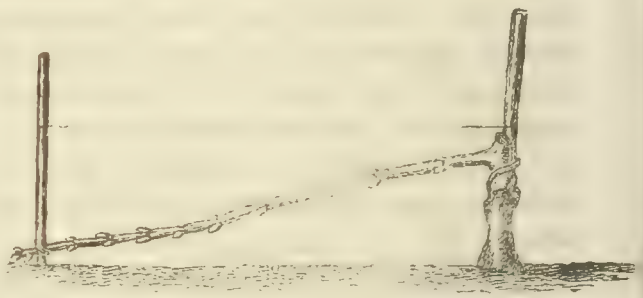
Die ersten Beete zur frühen Treiberei legt er Ende Januar an. Die Samen werden im Gewächshause ausgesäet und nachdem die Pflänzchen ihre Samenblätter gebildet, werden unter jedes Fenster 2 Pflänzchen bis an die Samenblätter eingepflanzt und zwar so, dass jede Pflanze unter die Mitte einer Scheibe nahe dem Glase zu stehen kommt. Man lässt ungestört fortwachsen, hakt nur die Ranken da nieder, wo solche ans Glas anstossen und lüftet so oft es die Witterung zulässt, reichlich. Zur Zeit der Blüthe ist das Lüften unbedingt nothwendig.

Zur späteren Treiberei werden kalte Fensterbeete (d h. nicht frisch angelegte Mistbeete) gewählt. Die Aussaat wird in ein warmes Mistbeet gemacht. Nachdem sich die ersten Samenblätter gebildet, wird jedes Pflänzchen in ein kleines Töpfchen gepflanzt. Mitte April wird je eine derartig vorgezogene Pflanze auf die Mitte eines jeden Fensters gepflanzt. — Wir möchten dem noch hinzu setzen, dass bei sehr früher Treiberei die ersten weiblichen Blumen wo möglich künstlich befruchtet werden sollten und dass wenn bei wenig sonnigem Wetter und Mangel an Lüften ein zu starkes Wachsthum ins Kraut eintritt, ein Einkneipen der Spitzen der Triebe anzurathen ist. —

(E. R.)

7) Carrière, culture de la vigne. Paris, librairie agricole de la maison rustique.

Herr Carrière nimmt in dieser Schrift sehr warme Parthei für die von Hoibrenk anempfohlene Culturmethode des Weines. Er sagt von derselben, dass solche den Vortheil der ohlfeilheit, mit möglichst hohem Ertrag vereine und deshalb allen anderen bekannten Methoden vorzuziehen sei.



Die Hoibrenk'sche Methode versinnlicht beigehende Zeichnung. Bei derselben bleibt nur eine einzige Fruchtrebe stehen, die so lang bleibt, als solche gesund und kräftig ausgebildet ist und die noch ungefähr 12° oder mehr unter die horizontale Linie herabgebeugt wird. Natürlich muss jährlich eine neue Fruchtrebe gezogen und die vom vergangenen Jahre ganz weg geschnitten werden, sollte jedoch die Erziehung einer neuen Fruchtrebe fehlschlagen, so kann man auch die alte stehen lassen und nur deren Seitenäste auf 1—2 Augen kürzen. Es versteht sich, dass dieses System auch für

Spaliere angewendet werden kann, wo man nur mehre Etagen übereinander mit unter die Horizontallinie herabgebeugten Zweigen erzieht. Herr Carrière erklärt Hoibrenk's Methode für noch vortheilhafter, als die schon länger angewendete Methode, ebenfalls eine einzige Fruchtrebe stehen zu lassen, die aber horizontal angeheftet wird. Um Paris soll sich Hoibrenks Methode schon vielfach eingebürgert haben. Auch von rationellem Standpunkt aus betrachtet, scheint diese Methode in Wahrheit sehr empfehlenswerth zu sein. Wir geben diese Erklärung gerne, da wir Hoibrenk's Schwindelei mit der Befruchtung der Getreide in diesen Blättern genugsam gekennzeichnet haben. — Zugleich wollen wir aber auch unsere Leser auf Carrières vorzügliche Schrift „La Vigne" (Paris, librairie agricole de la maison rustique) aufmerksam machen, in welcher alle die verschiedenen Methoden der Cultur des Vereines, einsichtig besprochen sind.

(E. R.

8) H. Graichen, Landwirthschaftliche Berichte etc. Leipzig bei Oscar Leiner.

Von diesen landwirthschaftlichen Berichten kostet der Jahrgang nur 5 Sgr., ist aber freilich keinen Heller werth. Der Leser bekommt eine Art von Katalog, dem der blasseste Unsinn mit einzelnen Wahrheiten wild gemengt, in Form von Recepten zu Düngerpulvern etc. voraus gesendet wird. Dann folgt ein Verzeichniss der abgebbaren Sämereien. Die Namen in einer theils schauderhaften Orthographie. Da wird Asclepias syriaca in Samen und Pflanzen empfohlen, 1) als Bienenweide, 2) Seide der Samenwolle zum Verspinnen von Baumwolle, 3) Stengel zur Flachsbereitung, 4) Blumen zur Honigbereitung, 5) Blätter als Gemüse. — Für 3 Sgr. kann man die Prise Samen und 1 Rthlr. 1 Dutzend Pflanzen von dieser Nutzpflanze kaufen, die eben nur als Bienenfutter dient, während alles andere Schwindel ist Da paradirt auch die Wunder-Bohne von Navaoë, unsere Mäusegerste als neues Futterkraut mit 5 Sgr. das Loth. — Wir denken, wir können unseren Lesern fernere Proben dieser landwirthschaftlichen Berichte des Hrn. Graichen ersparen.

(E. R.)

9) Karl Koch, Agaven-Studien.

Es ist das ein Extraabdruck aus der Berliner Gartenzeitung, ein Beitrag zur besseren Kenntniss der Agaven der Gärten.

Wir theilen vollständig des ebenso thätigen als einsichtigen Verfassers Ansicht, der von der Ansicht ausgeht, dass über die Arten und deren Stellung, erst dann endgültig abgeschlossen werden kann, wenn auch deren Blumen bekannt sind. Koch giebt daher in dieser Arbeit nur eine vorläufige Beleuchtung der jetzt in den Gärten befindlichen Arten. (E. R.)

10) Henkel, J. B. und Hochstetter, W., Synopsis der Nadelhölzer Stuttgart 1865. —

Die Autoren dieses Buches geben in demselben eine wissenschaftlich geordnete Aufzählung aller bekannten Nadelhölzer, mit den Charakteren der Gattungen und Arten in deutscher Sprache, — ferner die Aufzählung der Synonymie, die Standorte, Eigenschaften und Benutzung, denen sich endlich die Bemerkungen anreihen, wann solche in Europa eingeführt wurden und wo solche im freien Lande cultivirt werden. — Den einzelnen Gruppen der Nadelhölzer sind gute Beobachtungen über deren Cultur angehängt. Für Gärtner, Gartenfreunde und alle Freunde der Nadelhölzer ein treffliches Buch, um sich in demselben Rath zu holen.

(E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Sir William Jackson Hooker. Die Gartenflora gab schon eine kurze Biographie dieses ausgezeichneten Mannes. Dem Gardener's Chronicle entnehmen wir aber noch die folgenden Mittheilungen.

W. J. Hooker ward den 6. Juli 1785 zu Norwich geboren. Seine erste Erziehung erhielt er auf der hohen Schule zu Norwich. Nach Beendigung des Schulunterrichts beschäftigte er sich privatim mit dem Studium der Naturwissenschaften und speciell der Botanik und Entomologie. Im Jahre 1805 ward Hooker in Folge des Auffindens der Buxbaumia aphylla (ein auch in Deutschland einheimisches Moos) mit dem bekannten Botaniker J. E. Smith bekannt. Im Jahre 1806 machte er Touren in die wildesten Gegenden Schottlands bis zu den Orkney-Inseln und ging dann nach London, wo er mit J. Banks, R. Brown, Solander und Dryander befreundet ward. Im Jahre 1809 besuchte er Island und machte dort bedeutende Sammlungen aus allen Theilen des Naturreiches. Leider gingen aber diese sämmtlich verloren, indem das Schiff, mit dem er die Rückfarth machte, auf dem Meere verbrannte. Seine eigne wunderbare Rettung beschrieb er selbst in einer kleinen Schrift „Recollections of Iceland". Im Jahre 1814 unternahm er eine Botanische Reise nach Frankreich und der Schweiz. Im Jahre 1815 verehelichte sich Hooker mit der ältesten Tochter von D. Turner, liess sich in Halesworth in Suffolk nieder und begann mit der Sammlung seines grossen Herbars, das er als das reichste der Welt zurückgelassen hat. Hier schrieb er im Jahre 1816 sein erstes Botanisches Werk, The British Jungermanniae.

Wir unterlassen es hier, über seine andern zahlreichen Werke zu referiren, da wir dies schon in unserm ersten Nekrologe thaten. In Bezug auf seine fernere Carrière fügen wir nur noch hinzu, dass er 1820 als Professor der Botanik nach Glasgow, und 1841 als Director an den Botanischen Garten zu Kew berufen ward. — Was Hooker für Kew gethan, welch eigentlich dem ganzen Volke gewidmetes Institut er hier gegründet, geht am ehesten daraus hervor, dass Kew im ersten Jahre nach seinem Eintritt als Director von 9000 Personen im Jahre besucht wurde, während 1864 die Zahl der Besucher auf 473,307 Personen pr. Jahr gestiegen war. Hooker starb am 12. August 1865 und hinterlässt seine Wittwe, 2 verheirathete Töchter und seinen Sohn Dr. Joseph Dalton Hooker, welcher an der Stelle seines verstorbenen Vaters, als Director des Botanischen Gartens und Museums zu Kew ernannt worden. —

2) Heinrich Wilhelm Schott. Wir haben schon den Tod Schotts angezeigt, wir entnehmen einer von Fenzl verfassten Biographie noch die folgenden Daten. H. W. Schott wurde am 7. Januar 1794 zu Brünn in Mähren geboren. In seinem 7. Jahre zog er mit seinem Vater, der damals die Stelle als Obergärtner am Botanischen Garten zu Wien erhielt, nach Wien. Nachdem er den Schulkursus absolvirt, trat er von 1809—1813 zu seinem Vater in den Botanischen Garten ein, um die Gartenkunst praktisch zu erlernen. 1813 ward er Assistent am Botan. Garten und 1815 erhielt er auf Verwendung seines Lehrers und Gönners J. v. Jacquin die Stelle als Hofgärtner im Kais. Garten der Flora. Hier beschäftigte er sich gleichzeitig mit dem wissenschaftlichen Studium der Botanik und schrieb eine Monographie der Gattung Silene, die jedoch nicht publicirt ward. Im Jahre 1817 ward Schott als Gärtner zum Sammeln von lebenden Pflanzen, Samen und Früchten der Expedition nach Brasilien beigesellt, welche von Mikan, Natterer und Pohl geleitet, zur Erforschung Brasiliens von Franz I abgesendet wurde. Dieser Expedition schlossen sich ausserdem Martius, Spix und Raddi als Naturforscher an. In Rio Janeiro angekommen, legte er dort einen Garten an, in dem die nach Wien überzusiedelnden Pflanzen zuerst

cultivirt und eingefangene Thiere gepflegt wurden. Nachdem diese Vorarbeiten beendet, unternahm er allein im Jahre 1819 und 1820 wissenschaftliche Expeditionen in das Innere Brasiliens. Nach fast 4jährigem Aufenthalte in Brasilien kehrte er 1821 nach Wien zurück und brachte 76 grosse Kisten lebender Pflanzen, ein Herbar von 2000 Arten und 773 Arten Pflanzen in Samen mit. Jetzt ward er zum Direktor-Adjuncten in Schönbrunn, 1828 zum K. K. Hofgärtner und 1845 zum Hofgarten- und Menagerie-Direktor in Schönbrunn bei Wien ernannt. Der Gartenwelt ist seine schöpferische Thätigkeit genugsam bekannt. Mit besonderer Vorliebe pflegte er die Alpenpflanzen und cultivirte eine der vollständigsten Sammlungen derselben. Seine wissenschaftliche Thätigkeit begann im Jahre 1832 mit der Herausgabe der Meletemata im Verein mit dem berühmten Endlicher. 1834 folgten seine Fragmenta botanica, dann die Genera Filicum. Nun begannen seine Studien über die Familie der Aroideen, als deren tüchtigsten und genialsten Monographen wir Schott wiederholt in diesen Blättern besprochen haben. Ausser den von ihm publicirten Werken über diese Familie, fertigte er noch mit bedeutendem Kostenaufwande, eine Sammlung von 3282 Folio-Tafeln-Abbildungen, über alle ihm bekannt gewordenen Arten dieser Familie an, welche er als eine werthvolle wissenschaftliche Sammlung hinterlassen hat. Er starb am 5. März vorigen Jahres, nachdem er noch kurz zuvor die von Welwitsch gesammelten Aroideen bestimmt und in Dr. Seemanns Journal beschrieben hatte. —

3) Das Hundertjährige Stiftungsfest der K. Freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg. Am 31. Oct. vorigen Jahres beging die Kais. Freie Oekonomische Gesellschaft in St. Petersburg, unter dem Vorsitz des Ehren-Präsidenten derselben, Sr. K. Hoheit des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch und unter Beisein der Hrn. Minister der Domänen, des Innern, Sr. K. Hoheit des Prinzen von Oldenburg, und anderer hoher Würdenträger, beglückwünscht von den gelehrten Körperschaften aller Theile des Reichs, — ihr hundertjähriges Stiftungsfest. Nach einer kurzen Eröffnungsrede von Seiten des Ministers der Domainen und des Präsidenten der Gesellschaft, des Herrn v. Kawalowsky ward ein Schreiben Sr. Majestät des Kaisers an die Gesellschaft verlesen. Dann folgten die Adressen von nah an 60 Instituten und Gesellschaften durch deren Deputirte, — und zum Schluss hielt der Hr. Sekretär der Gesellschaft eine geistvolle und lebhafte Rede über die Geschichte der Gesellschaft. Im Jahre 1765 den 31. October ward solche durch ein Rescript von der Kaiserin Katharina II. ins Leben gerufen und wirkte seit jener Zeit segensreich für Russland, durch Beispiel, Einführung von Maschinen, Vertheilung von Preisen und die zahlreichen Publikationen in russischer und deutscher Sprache. Möge sie unter den jetzt veränderten Besitzverhältnissen, fernere hundert Jahre zum Segen des weiten Reiches wirken. (E. R.)

4) Am 13. Nov. 1865 starb F. W. Bettzich, Hofgärtner Sr. Kais. Hoheit des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch, — einer der tüchtigsten und intelligentesten Gärtner Russlands. Er wurde 1814 zu Dessau geboren. Seine Schulbildung erhielt er in Dessau und in der Klosterschule in Berlin. Im Jahre 1826 trat er in Berlin beim Handelsgärtner Fuhrmann in die Lehre. Während seiner Lehre und einer späteren Condition in Berlin besuchte er die Zeichnenacademie daselbst und machte so bedeutende Fortschritte, dass er mit mehreren Medaillen belohnt wurde. Nachdem er später noch in Potsdam, Königsberg und auf dem Gute Röhrchen conditionirt, ging er mit einem Empfehlungsschreiben der Herzogin von Dessau an Ihre Majestät die verstorbene Kaiserin versehen, im Jahre 1832 nach Petersburg. Wie so mancher der älteren deutschen Gärtner, die jetzt noch in Russland leben, machte er diese Reise noch zu Fusse.

Bettzich erhielt noch im Jahre 1832 auf Befehl Ihrer Majestät eine Stelle in Peterhof. Fleiss, Treue und Umsicht verschafften ihm bald das Vertrauen seiner Vorgesetzten und so erhielt er erst die Stelle als

Hofgärtner in Alexandrinen bei Ihrer Majestät der Kaiserin und dann auch noch auf der Sommerresidenz Sr. K. H. des Grossfürsten Nicolai - Nicolajewitsch in Snaminsk. — Wie sein hoher Herr und dessen Gemahlin, unsern Bettzich liebten und achteten, das geht am besten daraus hervor, dass Bettzich, der gesund und wohl am 13. November nach Petersburg kam, in Folge eines Schlaganfalls in den Armen seines Hohen Herrn und dessen Gemahlin, starb. Sr. Kaiserliche Hoheit und dessen Gemahlin folgten zu Fusse dessen Sarg durch die Stadt und begleiteten die Leiche bis Snaminsk. —

Wir haben wiederholt in diesen Blättern der vorzüglichen Culturen und der musterhaften Einrichtung, des unter Bettzichs Leitung stehenden Gartens zu Snaminsk gedacht. Wir haben in ihm einen treuen und zuverlässigen Freund verloren, während unser Gartenbauverein in ihm, eins seiner fähigsten und intelligentesten Mitglieder verlor. — (E. R.)

5) Blumenausstellung der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a. M. vom 29. März bis zum 4. April 1866. — Einsendungen müssen schon zum 28. März eingehen und können am 4. April wieder abgeholt werden. Bei von auswärts eingehenden Einsendungen trägt die Gesellschaft die Fracht, übernimmt die Pflege und Rücksendung. Letztere geht aber auf Kosten des Ausstellers, der auch die Anzeige der Einsendung, 14 Tage zuvor zu machen hat —

Es sind zahlreiche Preise von 1—15 Dukaten ausgesetzt, darunter auch Preise für im Zimmer cultivirte Pflanzen. — Programme können bezogen werden durch die „Verwaltung der Gartenbaugesellschaft Flora zu Frankfurt a. M.“

6) Georg Schnittspahn, Direktor des Botanischen Gartens zu Darmstadt starb am 22. December 1865 im Alter von 56 Jahren. Als Gärtner bei seinem Vater gebildet, trat er als Lehrer der Botanik 1831 in die Landwirthschaftliche Lehranstalt des Dr. Pabst in Darmstadt ein. 1838 wurde ihm die Vergrösserung und Veränderung des mit der Gewerbeschule zu Darmstadt in Verbindung stehenden Botanischen Gartens überwiesen. Seit jener Zeit war Schnittspahn Direktor des Botanischen Gartens und von 1841 an, auch Lehrer der Botanik, Zoologie und Waarenkunde an der Gewerbschule. 1835 half er den Gartenbauverein zu Darmstadt gründen und fungirte bis zu seinem Tode als Sekretär desselben. — Als bleibendes Andenken an ihn wird seine Monographie der Semperviven dienen.

(Nach Kochs Wochenschrift).

7) Lenné, General-Gartendirektor in Potsdam, starb daselbst am 23. Januar. Er ist es, dem Berlin und Potsdam alle die neuern Anlagen aus den letzten Jahrzehnten dankt, er ist es, der als gediegenster Meister der ästhetischen Gartenkunst einen weit verbreiteten und wohl verdienten Ruf besass. Seine letztere grössere Schöpfung war noch der Flora-Garten zu Cöln. Wir hoffen unsern Lesern später einen einlässlichern Bericht über das Leben dieses ausgezeichneten Mannes geben zu können, der auch die Gärtner-Lehranstalt in Potsdam und die Landesbaumschule bei Potsdam ins Leben gerufen hat. (E. R.)

8) Dr. G. Schweinfurth. Dr. Kotschy hat einen Brief des Dr. Schweinfurth aus Kosser in Oberägypten veröffentlicht, der den 30. Januar 1865 geschrieben ist. Schweinfurth machte von Kosser aus verschiedene Excursionen zur Erforschung der Flora. Die Wüste bekleidete sich um diese Zeit mit neuer Vegetation. Wir erwähnen der Pulicaria undulata D. C., die einen starken Geruch, ähnlich dem Campher und der Pfeffermünze verbreitet. Das üppige Grün, in welches die Felsenthäler gekleidet, bedingt vorzugsweise Zilla microcarpa Vis., die auch den Kameelen zur Nahrung dient.

Auf einem Ausflug nach den südlich von Kosser gelegenen Gebirgen des Gebel Abu Tiur und Gebel Saubah fand S. das Zygophyllum desertorum und portulacoides in der Ebene; bevor er das mannigfache geologische Formationen zeigende Gebirge bestieg. An den Felsen des Gebirges kletterten mit Früchten reichlich besetzte Coloquinten umher. Er passirte nun das Waddy

Hendösse, den Brunnen, von dem Kosser sein Wasser bezieht, was in der Stadt mit 5 Piaster pr. Schlauch verkauft wird. Von dort aus im Gebirge aufsteigend, sammelte er 35 Arten verschiedenartiger blühender Pflanzen, von denen wir den Balanites aegyptiaca, einen Baum, erwähnen wollen. Den schönsten Schmuck bildete aber Lavandula spicata und der zwischen Sträuchern von Lycium an Moringa aptera emporschlingende Ochradenus baccata. Die Moringa-Bäume mit ihren gracil herabhängenden Aesten, haben ungefähr die Tracht einer Casuarina. Nun bestieg unser Reisender den Gipfel des Abu Tiur, der sich 4000′ über das Meer erhebt und der vor ihm schwerlich von einem Europäer erstiegen war. Nacktes und kahles Gestein, auf dem kein Strauch, keine Staude und nicht einmal eine Flechte wuchs, machte diese Besteigung, ausserordentlich schwierig. Der Blick auf das Meer, auf die zerklüfteten Gebirge und die Wüste, belohnte aber die Mühe. (E. R.)

9) Aus Dresden, In der letzten Zeit fand hier ein grosser Wechsel in Besetzung der königl. Hofgärten statt. Die bejahrten Hofgärtner Terschek und Seidel vom Palais- und Orangengarten sind pensionirt worden und ihre Stellen sind insofern eingezogen, als künftig keine Hofgärtner mehr an diese Gärten angestellt werden sollen, sondern Obergehülfen, die unter einer neu creirten Direction der königl. Gärten, soweit solche zur Civilliste gehören, stehen. Der bisherige Inspector des botanischen Gartens, Hr. Krause, hat die Oberleitung der königlichen Gärten erhalten, mit dem Titel eines Königl. Gartendirectors, während der bisherige Obergehülfe des botanischen Gartens, Herr Poscharsky, ihn als Inspector am botanischen Garten ersetzt. Auch der Herr Hofgärtner Terschek in Pillnitz ist pensionirt und Hr. Wenzel an seine Stelle ernannt worden. Besonders erfreulich ist auch, dass man ernstlich daran denkt, den alten, mitten im Häusermeere der Stadt höchst ungünstig gelegenen und viel zu beschränkten botanischen Garten zu verlegen. Als neue ungleich günstigere Localität ist die bisherige Königl. Baumschule am Eingange in den grossen Garten und vis à vis dem zoologischen Garten ausersehen. Im Auftrage des Ministeriums des Innern hat bereits der bisherige Inspector Krause mit einem Landbaumeister die Gewächshausbauten der Neuzeit in den grössten deutschen und belgischen Gärten auf einer 3wöchentlichen Rundreise besichtigt, um die zweckmässigsten Neuerungen bei den Bauten im neuen botanischen Garten in Anwendung bringen zu können, und schon der nächste Landtag im Frühjahr 1867 wird darüber zu entscheiden haben, ob er die Mittel zur Ausführung dieses Projectes (etwa 80,000 Thaler) bewilligen will oder nicht. Hoffen wir, dass auch hier der Landtag den Forderungen der Neuzeit volle Rechnung tragen werde! — (E. O.)

10) Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Wien. Im Jahre 1866 werden in Wien tagen die deutschen Land- und Forstwirthe und auch die Vorstände der deutschen Ackerbauschulen. Der Empfang derselben wird sich Oesterreichs würdig zeigen. Die Niederösterr. K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft und die K. K. Gartenbau-Gesellschaft werden grossartige österreichische Blumenausstellungen veranstalten. (S—r.)

11) Tiflis. Die Gärten sahen letztes Jahr traurig aus. Der Wein hat in Folge des kalten Frühjahrs und der Krankheit, gar keine Erndte gegeben. Steinobst gab es gar nicht, Kernobst wenig. Gemüse und Kartoffeln gaben mittelmässige Erndte. Auch Korn und Heu sind schlecht gerathen, so dass die Preise aller Lebensmittel sehr hoch stehen. So zahlt man für das Pud (ungefähr 35 Pfund Zollgewicht) Kartoffeln 75 K. ($^3/_4$ Rthlr.) und für das Pud Mehl 2 Rbl. Die ersten Nachtfröste fielen schon auf den 25. Sept. (7. Oct. n. St.), dann aber trat im October noch einmal fast unerträgliche Hitze ein und Mitte Okt. (Ende Oct n. St.), erfrischte nach einem Zeitraume von 2 Monaten der erste Regen Gärten und Felder. Das Erdreich war so trocken geworden, dass selbst die immergrünen Bäume, das Laub zu werfen begannen.

(Scharrer).

12) Internationale Ausstellung und Gartenbaucongress zu London. Die Ausstellung in London wird zwischen dem 22. bis zum 25. Mai stattfinden.

Die Ausstellung selbst findet in South-Kensington, in dem Garten der Royal Horticultural Society statt und werden dabei für 2500. L. Strlg. Preise vertheilt werden.

Der Congress wird durch Herrn Alph. Decandolle präsidirt werden und soll in 2 Zusammenkünften während des Tages stattfinden.

Alle grössern Gärten Englands sollen den Besuchern der Ausstellung offen stehen.

Wer Vorträge im Congress halten will, muss solche bie spätestens den 1. Mai dem Comité eingeben. Diese Eingaben sollen vorher in Englischer, französischer und deutscher Sprache gedruckt werden, so dass jeder Besucher des Congresses, an der Discussion Theil nehmen kann. —

Am Banquet können auch Damen Theil nehmen. Das Couvert zu solchen kostet 3 Guineen.

Eingaben und Einsendungen werden an einen der 3 Herren Sekretäre, an Th. Moore, F. L. S., Botanic Garden Chelsea. S W., in Betreff der Ausstellung, und an Dr. B. Seemann, F. L. S., 57, Windsor Raod. N. in Betreff der Ausstellung gemacht. Dr. R. Hogg, F. L. S., 29 St. George's Raod. S. W., nimmt Anmeldungen aller Art an. —

Herr Dr. B. Seemann schreibt uns, dass die Ernennung von A. De Candolle zum Präsidenten des Congresses, allgemein als eine sehr geeignete Wahl, von allen Journalen begrüsst werde. —

(E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Franciscea calycina Benth.

(Siehe Tafel 502.)

Scrophularinae.

Brunfelsia calycina Benth. in D. C. prodr. X. pag. 199. — Franciscea calycina Hook. in Bot. Mag. tab. 4583. — Foliis oblongo-lanceolatis, plus minus acuminatis, subcoriaceis, cauleque glaberrimis; cymis 2—3 floris; calyce tubuloso, elongato, paullo inflato, glabro; corollae tubo calycem breviter superante, puberulo, apice curvato inflatoque: limbo maximo, profunde quinquelobo: lobis undulatis. —

Die Gattung Franciscea, die Bentham wieder mit Brunfelsia vereinigte, ist in zahlreichen Arten in unseren Gewächshäusern repräsentirt.

Alle Arten bilden niedrige Sträucher, die im tropischen Amerika heimisch sind.

Wegen ihres angenehmen Geruchs der Blumen, ist schon lange die Franciscea Hopeana Hook., ein allgemein verbreiteter Bewohner unserer Warmhäuser.

Viele andere seitdem eingeführte Arten, wie Fr. acuminata Pohl, confertiflora Pohl, hydrangeaeformis Pohl, wurden wohl anfangs stark verbreitet, werden jetzt aber von Gartenfreunden wenig cultivirt, — während Fr. eximia Scheidw., latifolia Pohl, und besonders die beistehend abgebildete Fr. calycina die allgemeinste Cultur verdienen.

Diese letztere Art ist schon im Jahre 1849 in den Gärten Belgiens aus Brasilien eingeführt worden und wurde 1851 von Hooker im Bot. Magazine abgebildet. Sie bildet einen niedrigen stark verästelten Strauch, der schon bei 1 Fuss Höhe auf den Spitzen aller seiner Aeste, die grossen violetten Blumen, deren tellerförmiger Saum $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser besitzt, entwickelt. Ein angenehmer, wenn gleich schwacher Geruch, zeichnet ferner diese Pflanze vortheilhaft aus. Dieselbe ist mit Fr.

eximia, besonders aber mit der von Linden kürzlich eingeführten Fr. Lindeniana Pl. nah verwandt.

Man pflanze solche in eine nahrhafte lockere, nicht zu leichte Erde, (Mischung lehmiger Wiesenerde mit $^1/_3$ lockern Humus und etwas Sand) und sorge für guten Abzug des Wassers. Den Topf senke man zur Zeit des Triebes in ein erwärmtes Beet des niedrigen Warmhauses ein, und stelle die Pflanzen nach vollendetem Trieb, also von Mitte Sommer bis zur Mitte des Monats Februar auf einem der Tische oder auf einem Sandbeete des Warmhauses auf. Die Blumen erscheinen vom ersten Frühlinge bis Mitte Sommers. Um einen kräftigen Trieb zu befördern, wird bei mildem Wetter gelüftet, bei sonnigem Wetter bespritzt und leicht beschattet und während des Triebs ein bis zweimal je nach Bedürfniss ohne Beschädigung des Ballens vorsichtig grösser gepflanzt. Einkneipen der Spitzen der längsten Triebe und ein wiederholter Dungguss, sind fernere Mittel zur Formirung und Erziehung eines schönen kräftigen Exemplars. —

Vermehrung durch Stecklinge, welche fast zu jeder Zeit im Warmbeete des Vermehrungshauses leicht und sicher Wurzeln bilden. (E. R.)

---

b) Echidnium Spruceanum Schott.

(Siehe Tafel 503.)

Aroideae.

Echidnium Schott. Spatha basi convoluta, apice acuminata. Spadix cylindricus, stipitatus: stipite pro parte spathae accretus. Flores hermaphroditi. Sepala 4—5, irregulariter imbricata. Ovarium hemiphragmate angusto instructum. Stylus cylindrico-conoideus. Stigma punctiforme, minutum, in centro styli verticis. Ovula 2, e hemiphragmatis acie, hemianatropa, breviter funiculata. — Folia radicalia, petiolo tereti, lamina pedato-tripartita. — Schott genera Aroidearum tab. 88.

E. Spruceanum Schott, in Oestr. Bot. Zeitschrift 1858 pag. 350. Schott Prodr. Aroid. pag. 418; foliis trisectis, partitionibus trifidis v. pinnatifidis, pinnis decurrentibus ovatis v. ovato-oblongis v. late ovatis, interdum foraminibus instructis, plus minus acuminatis. —

Die Blüthenscheide dieser ausgezeichneten Aroidee, die Hr. Appun dem Kais. Botanischen Garten als Arum filifolium aus Brasilien einsendete, erschien im Juni des Sommers 64. Dieselbe wird von einem dicken $1^1/_2$ Zoll langen Stiele, der aus der Knolle hervortreibt und eine bräunlich rothe Farbe besitzt, getragen. Am Grunde desselben stehen 4—5 Bracteen, von denen die untersten klein, häutig, oben abgerundet und mit aufgesetzter Spitze, die oberste dagegen braunroth, mit scheidigem Grunde und mit lanzettlicher zugespitzter abstehender Spitze, die länger als der Stiel der Blüthenscheide und an den Rändern eingerollt. Die Blüthenscheide ist kaum

4 Zoll lang, von ziemlich fester Consistenz, schwarzbraun, innen glänzend, von 9 stärkeren, auf der Aussenseite etwas hervortretenden Längsnerven durchzogen, am Grunde becherförmig zusammengerollt, in einen ovalen aufrechten concaven vorn zugespitzten Lappen ausgehend. Der Blüthenkolben walzlich, wenig länger als der becherförmige zusammengefaltete untere Theil der Blüthenhülle, mit dicht gedrängten Blumen besetzt, von einem kurzen am Grunde mit der Blüthenscheide verwachsenen Stiel gestützt. Jede einzelne Blume besteht aus 5 keilförmigen, an der Spitze verbreiterten und hier einwärts gebogenen Blüthenhüllblättchen. Theils mit denselben alternirend, theils unregelmässig zwischen gestellt, stehen am inneren Grunde der Blüthenhüllblättchen 7—9 Staubfäden, deren Träger breit. Die Antheren zweifächerig und die einzelnen Fächer der inneren Fläche der Spitze des Trägers angewachsen, jedes Fach länglich und sich mit einer ovalen Längsspalte öffnend. Der dreiseitig-walzliche, nach oben kegelförmige Fruchtknoten nimmt das Centrum der Blume ein, und überragt mit seiner Spitze die Blüthenhüllblätter etwas. Im Grunde des Fruchtknotens finden sich auf der grundständigen Placenta 2 zusammengebogene Samenknospen, die von einem kurzen Stiele getragen werden und am untern rückwärts gebogenen Ende den Eimund tragen. Die Narbe klein, aus vielen kleinen Papillen bestehend und die Spitze des Fruchtknotens einnehmend.

Die Blätter erscheinen nach der Blüthe aus dem Knollen und sind lang gestielt. Die Blattstiele sind $1^1/_2$ bis 3 Fuss hoch, ganz stielrund, kahl. Eigenthümlich ist die Zeichnung derselben, indem auf schmutzig weisslicher Grundfarbe, braune oder braungrüne oder auch ins Rothe übergehende breite flammige und unregelmässige Querbinden auftreten, die dem Blattstiele eine schlangenfellartige Zeichnung geben und die Grundfarbe grossentheils decken. Die grosse, fast $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser haltende Blattfläche kahl und in 3 auseinander tretende Theilblätter getheilt. Jedes der letzteren ist wiederum entweder in 3 oder 2 Blättchen getheilt oder finderschnittig. Die einzelnen Blättchen wechseln sehr in der Form, sind oval, breit-oval oder länglich-oval, vorn stumpf oder zugespitzt, ganzrandig oder mit einzelnen eine neue Theilung andeutenden Lappen. Ausserdem treten in der Fläche der Blättchen selbst, in der Nähe der Mittelrippe einzelne Löcher oder grössere Oeffnungen auf.

Gehört zu den schönsten decorativen Arten der knolligen Aroideen fürs Warmhaus. Die von Verschaffelt als Amorphophallus nivosus verbreitete Pflanze, von der tab. 424 der Illustr. horticole eine Abbildung nach einer Pflanze, die noch nicht geblühet hat, giebt, dürfte vielleicht mit unserer Pflanze identisch sein. (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

Fig. 1. Ein Blüthenschaft mit der Blüthenscheide und dem Blüthenkolben in Lebensgrösse.

2. Eine einzelne Blume von oben gesehen, etwas vergrössert.

3. Eine stärker vergrösserte Blume mit den ausgebreiteten Blüthenhüllblättchen und Staubfäden.

4. Ein Fruchtknoten von der Seite, schwach vergrössert.

5. Der Durchschnitt eines stärker vergrösserten Fruchtknotens mit den beiden Samenknospen.

6. Ein Staubfaden, stark vergrössert.

7. Einzelne Blätter in $^1/_5$ der natürlichen Grösse.

8. Ein Stück des Blattstiels in natürlicher Grösse.

9 Das Spitzenblatt in natürlicher Grösse.

---

c) Dibrachion peltatum Rgl.

(Siehe Tafel 504.)

Euphorbiaceae.

Dibrachion Rgl. in ind. sem. hort. Petrop. 1866. — Flores monoici in spicas terminales dispositi; Flores masculi laxe subfasciculati, basi bracteis parvis glandulaque suffulti, pedunculati, calyce bipartito, staminibus pluribus (10), filamentis liberis, antherarum bilocularum loculis globosis basi divergentibus dorso rima longitudinali dehiscentibus. Flores foeminei ad basin spicarum pauci, solitarii pedunculati, ebracteati, calyce brevi cupuliformi bicrenato, eglanduloso, ovario biloculari laevi, localis uniovulatis, stylis duobus sigmoideo v. subspiraliter curvatis crassis et intus stigmatiferis. — Arbusculus ex insulis Philippinis a cl. Lindenio introductus. Folia alterna, longe pedunculata, peltata, subintegerrima. — Mappa fastuosa Linden cat. 1865. pag. 4.

Die beistehend abgebildete Euphorbiacee, ist von Linden von den Philippinen eingeführt und gehört zu der Zahl der interessantesten Blattpflanzen; die von unserem, um den Gartenbau so verdientem Freunde in den Handel gebracht worden sind. Die beistehende Abbildung ist kaum in der Hälfte der natürlichen Grösse angefertigt, und zwar nach einem kleinen, kaum $1^1/_2$ Fuss hohem Exemplar, das im November 1865 im hiesigen Garten blühete.

Die Untersuchung zeigte, dass es eine Pflanze ist, welche den Gattungen Mappa Juss. und Claoxylon Juss. verwandt, während sie andrerseits zwischen den Gattungen Omalanthus Juss. und Stillingia Gard. gerade in der Mitte steht und die auch bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist. Die Gattung Mappa unterscheidet sich von unserer neuen Gattung durch achselständige verästelte Blüthentrauben, in den Achseln grosser gezähnter Bracteen sitzende oder fast sitzende Blumen, die stets kürzer als die eine stützende Bractee sind, ferner durch wagerecht abstehende Antherenfächer und endlich durch die weiblichen Blumen, die gleichfalls zu 1 bis mehreren in den Achseln grosser Bracteen sitzen und deren Fruchtknoten mit langen einzelnen stachelförmigen krautigen Auswüchsen bewehrt sind. —

Claoxylon stimmt in der Blumenbildung mit unserer Pflanze mehr überein, unterscheidet sich aber noch durch achselständige Blüthenähren, männliche Blumen mit 3—4theiligem Kelche, kleine Schuppen am Grunde der Staubfäden, sowie durch weibliche Blumen mit 3-theiligem Kelche, der innerhalb abwechselnd mit den Lappen desselben 3 gefärbte Drüsen trägt, — und endlich

durch gesägte nie schildförmige Blätter. —

Am nächsten sind die Gattungen Omalanthus Juss. und Stillingia Gard. verwandt, und zwar theilen solche den Blüthenstand und sind überhaupt so nahe verwandt, dass wir erst zweifelhaft waren, ob wir nicht unsere Pflanze zu Omalanthus rechnen sollten. Nach den Grundsätzen aber, nach denen jetzt die Gattungen der Euphorbiaceen aufgestellt sind, bildet unsere Pflanze eine neue Gattung. Sollten die Euphorbiaceen-Gattungen jedoch noch mehr nach natürlichen Charakteren in der Zukunft zu Gattungen vereint werden, dann müssten Omalanthus und unser Dibrachion, wieder zu Stillingia als Unterabtheilungen fallen.

Von Omalanthus und Stillingia ist unsere Pflanze natürlich durch die schildförmigen Blätter getrennt. Ausserdem unterscheidet sich Omalanthus durch theils mit einander verwachsene Staubfäden, durch ebenfalls einzeln stehende weibliche Blumen, deren Blüthenstiele aber am Grunde durch Bracteen gestützt sind, deren Kelch eine kurze Röhre bildet mit abgestutztem, unmerklich durch 2 kerbige Einbuchtungen in 2 Lappen getheiltem Saum und deren Narben dem Griffel aufgewachsen und oben und unten eingekerbt. Stillingia unterscheidet sich bei ähnlicher Tracht durch einen becherförmigen Kelch der männlichen nur 2 Staubfäden tragenden Blumen und durch 3 lappigen Kelch der weiblichen Blumen, 3 Griffel etc. —

Unsere Pflanze bildet einen kleinen Baum, dessen Blätter abwechselnd stehen, mit 6 Zoll langen röthlichen, an der Spitze 2 Drüsen tragenden Blattstielen gestützt, und wie die ganze Pflanze durchaus kahl sind. Die schönen schildförmigen hellgrünen Blätter, erreichten bei unserer Pflanze einen Durchmesser von 5 Zoll, dürften aber noch grösser werden. Die Blüthenähre erreicht eine Länge von 5 Zollen. Fig. 1 und 2 geben die Ansicht von je 2 vergrösserten männlichen Blumen, welche die Aehre fast ausschliesslich bilden; am Grunde derselben stehen 2 kleine Bracteen, die kürzer als die Blüthenstiele und ausserdem noch seitlich am Grunde eine knopfförmig zusammengedrückte kreisförmige Drüse. Jede der männlichen Blumen, (die eigentlich richtiger als Blüthenstände und jeder Staubfaden als Blumen zu deuten sind), besteht aus 2 gegenständigen nierenförmigen Blättchen, in deren Innern meist 10 Staubfäden stehen. Fig. 3 ist ein stark vergrösserter Staubfaden. Der weiblichen Blumen fanden sich nur 2 am Grunde der Aehre, solche stehen einzeln, sind von keinen Bracteen gestützt und haben einen sehr kurzen, nur mit der Lupe sichtbaren Kelch. Fig. 4 giebt die starke Vergrösserung einer solchen weiblichen Blume.

Wir haben schon gesagt, dass Dibrachion (Zweiarm, nach dem Verhalten der weiblichen Blumen so genannt), eine vorzüglich schöne und durch die Blattform ausgezeichnete Decorationspflanze ist. Dieselbe scheint durchaus nicht zu den zärtlichen Pflanzen zu gehören. Wir cultivirten solche in einer lockeren lehmigen Erde, im niedrigen Warmhause, wo solche auf einem Tische nicht zu fern vom Fenster aufgestellt, gut und kräftig vegetirte. — (E. R.)

Nr. 1 u. 2. Je 2 männliche Blumen.

3. Ein Staubfaden.

4. Eine weibliche Blume, alle vergrössert. —

2) Nachtrag zu dem Artikel über Kartoffelcultur und vergleichende Versuche mit 440 Sorten.

Der Referent hat auch im Jahre 1865 seine Versuche, mit den 440 Kartoffelsorten fortgesetzt, um durch solche ein um so sichereres Resultat für das nördliche Klima St. Petersburg zu erhalten.

Der letzte Sommer war für die Kartoffelcultur anfänglich günstig, dann aber tödtete den 10. (22.) August ein Frost von — 2° R. das Kartoffelkraut rings um Petersburg. Die Folge dieses Frostes war, dass die Knollen von diesem Zeitpunkt an, fast gar nicht mehr wuchsen, so dass die Erndte nur von den frühen Sorten eine gute war, während alle späten Sorten vollständig missriethen, ja theils kaum die Aussaat lieferten.

Während der heissen und trockenen Witterung im Juli hatte sich die Kartoffelkrankheit gar nicht gezeigt, und erst als gegen Ende Juli und in der ersten Woche des August, wiederholt Regen eingetreten war, zeigten sich die ersten Spuren der Krankheit, ja manche niedrig und feucht liegenden Felder hatten Anfang August schon in Folge der Krankheit ganz krankes Kraut. Auf unsern Versuchsfeldern sahen wir ebenfalls Anfangs August die ersten Spuren der Krankheit, obgleich im Allgemeinen das Kartoffelkraut auf denselben so schön und gesund stand und so reichlich blühete, wie wir dies schon manches Jahr nicht mehr gesehen hatten. — Nach dem Erfrieren des Krautes, wobei allerdings die Stengel meist nicht bis zum Grunde erfroren waren, stellte sich nasses Wetter ein und unter Einfluss desselben, zeigte sich die Krankheit gegen das Erwarten des Referenten, doch bei manchen Sorten noch in sehr hohem Grade. —

Da unsere Versuche mit den zahlreichen Sorten nur darauf gerichtet waren, um die für ein kaltes Klima geeignetsten Sorten aus denselben auszuwählen, so geben wir auch, von diesem Standpunkte ausgehend, das Resultat unserer in diesem Jahre gemachten Versuche. Dieselben umspannten noch einmal alle die im letzten Jahre schon cultivirten Sorten. Es bestätigte sich dabei unsere schon im letzten Jahre gemachte Erfahrung in Bezug auf diejenigen Sorten, welche wir, als der Krankheit stärker ausgesetzt, schon im letzten Jahre ausrangirt hatten. Nach unsern diesjährigen Erfahrungen, welche eben im Verein mit den im letzten Jahr gemachten nur dazu benutzt werden sollten, um eine kleinere Zahl von Sorten auszuwählen, die sich als die geeignetsten für ein kaltes Klima, in dem selbst im August schon Fröste eintreten können, erwiesen hatten, indem sie erstens der Krankheit nicht, — oder doch im Verhältniss zu den Vortheilen, die sie bieten, nur wenig ausgesetzt, — zweitens auch in ungünstigen Jahren einen sichern Ertrag geben, — und drittens im Geschmack oder Stärkegehalt vorzüglich, — ist nun unsere Sammlung auf die Zahl von nur 48 Sorten beschränkt worden. Aus den im letzten Jahre unter Nummern aufgeführten und noch beibehaltenen Sorten, wurden ausrangirt.

I. Als der Krankheit noch zu sehr ausgesetzt.

Nr. 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17b, 18b, 20, 21, 22, 22b, 26, 29,

30, 31, 32, 34, 36, 40, 41b, 42b, 44, 47, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 65, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 83, 85, 87, 88, 91, 92, 93, 95, 96, 99, 102, 103, 104, 106, 107, 111, 113, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 134, 138, 139, 144, 161, 174, 179, 187, 191, 194, 196, 207, 211, 212, 213, 224, 226, 227, 228, 229, 235, 241, 255, 261, 272, 278, 279, 280, 282.

II. Als Sorten, die überhaupt einen schlechten Ertrag geben, — oder die als zu späte Sorten im Klima von Petersburg in ähnlich ungünstigen Sommern wie in dem vergangenen eine sehr geringe Erndte geben, — wurden ausrangirt.

(Die mit * bezeichneten sind späte Sorten, die in Folge dieses Jahr nur kleine Kartoffeln und darum einen geringen Ertrag lieferten.)

Nr. 1, 2*, 9*, 10*, 16, 17*, 21, 23, 25, 27, 28*, 33, 35*, 42b*, 43, 44, 45, 46, 49, 51*, 52, 53, 58, 62, 63, 64, 72, 73*, 78, 87, 89, 90, 94, 98, 101, 105, 108*, 110, 114, 120*, 125, 126, 128, 132, 133, 134, 135*, 136*, 137*, 142, 144, 145*, 146*, 147, 148*, 149, 154, 155, 156, 157*, 158*, 159, 160, 162, 163*, 164*, 165, 167*, 168, 171, 172, 174, 175*, 176*, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185*, 186, 187, 188, 189*, 190*, 191*, 193*, 195, 196, 199, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 209*, 210, 211, 214*, 215*, 219, 221, 222, 223, 225*, 228, 230, 231, 232, 233*, 234, 235, 236, 237*, 238*, 239, 240, 241, 242, 243*, 244*, 245, 248, 249, 250, 251*, 252, 253*, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260*, 261, 262, 264, 265, 267, 268, 270, 271, 272, 273*, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 283*, 287.

III. Der Krankheit nicht unterworfene volltragende Sorten, die aber wegen nicht guten Geschmacks oder Nässe beim Absieden ausrangirt wurden.

Nr. 4, 14, 141, 152, 166, 180, 203, 217, 218, 223b.

IV. Beibehaltene Sorten, die als frühe Sorten stets sichern Ertrag geben, der Krankheit nicht oder wenig unterworfen sind, und einen reichen Ertrag liefern. Die weissen und gelben Sorten sind beim Abkochen angenehm mehlig und platzend, — die rothen und blauen Sorten sind reich an Stärkemehl, beim Absieden trocken und von kräftigem Geschmack und daher zum Wirthschaftsgebrauch, zur Aufbewahrung bis zum kommenden Frühjahr und zur Branntweinbrennerei vorzüglich. —

I. Gelbe und weisse Sorten.

Nr. 18. Pomme de terre sans fleurs. Französische Sorte.

Nr. 19. Runde gelbe rauhschaalige. Russische Sorte.

Nr. 24. Bisquit runde dottergelbe. Russische Sorte.

Nr. 37. Thüring'sche Kartoffel. Deutsche Sorte, die dies Jahr im Geschmack gut war.

Nr. 38. Weisse Riesen. Englische Sorte vom Admiral Greig. Eine ganz vorzügliche Kartoffel im Geschmack, im Ertrag und gar nicht der Krankheit unterworfen.

Nr. 39. Lima Kartöffel. Bewährte sich auch in diesem Jahre als eine vorzügliche Sorte im Geschmack und Ertrag. Allerdings der Krankheit unterworfen, ist aber nach Abzug der kranken Knollen der Ertrag noch genugsam reich, — auch erkrankt solche, nicht

zu früh aufgenommen, im Keller nicht weiter, während unsere Nr. 59, (Frühe runde Marjolaine), die wir im letzten Jahre als eine der besten Sorten zum Anbau im Grossen empfahlen, allerdings auch in diesem Jahre sich durch reichen Ertrag und guten Geschmack auszeichnete, — aber weil sie die Untugend besitzt, nachträglich im Keller noch stark zu erkranken, von uns dennoch jetzt ausrangirt wurde. —

Nr. 41. Early London. Eine englische, in jeder Beziehung ganz vorzügliche Sorte, die der Krankheit gar nicht unterworfen war und im Geschmack und Ertrag der Lima-Kartoffel gleich kommt. —

Nr. 48. Matschless Kidney. Gleichfalls eine vorzügliche englische reichtragende Sorte, von vorzüglichem mehligem Geschmack, die dies Jahr gar keine kranken Knollen hatte. —

Nr. 50. Englische Farinosa. Eine englische Sorte, die in ihren Eigenschaften sich den beiden vorhergehenden Sorten anschliesst, — nur sind die Kartoffeln nicht gross. —

Nr. 51b. Peruanische weisse. Vorzügliche Sorte von feinem mehligem Geschmack. Früh, reichtragend und der Krankheit nicht unterworfen.

Nr. 60. St. Jean de Segonsac. Eine feine und gute französische Sorte. Lieferte grosse Knollen, reichen Ertrag und war der Krankheit nicht unterworfen.

Nr. 66. Frühe gelbe. Eine russische Sorte, die im Geschmack aber den vorhergehenden nachsteht, zum Anbau im Grossen auf dem Felde als reichtragende Sorte zu empfehlen ist. —

Nr. 70. Algir'sche Kartoffel. Russische Sorte, die alle ihre guten Eigenschaften beibehielt und der Krankheit gar nicht unterworfen war. —

Nr. 71. Frühe Johannis. Russische Sorte, die als frühe Sorte zur weitern Erprobung beibehalten wurde.

Nr. 81. Frühe Herzogin. Eine sehr volltragende deutsche Sorte von gutem mehligem Geschmack.

Nr. 82. Französische längliche Biscuit. Frühe vorzügliche sehr reichtragende Sorte von feinem mehligen Geschmach. War der Krankheit gar nicht unterworfen.

Nr. 84. Amerikanische weisse Kartoffel. Weniger reichtragende Sorte, die aber schöne grosse Knollen liefert, schwach mehlig ist und der Krankheit gar nicht unterworfen.

Nr. 86. Englische ächte weisse. Aehnlich der vorhergehenden, aber von vorzüglichem feinem mehligem Geschmack. Mittlerer Ertrag und der Krankheit nicht unterworfen.

Nr. 97. Gelbe Peruanische. Fein mehlige platzende Sorte, die sich als frühe reichtragende Sorte bewährte.

Nr. 100. Frühe Kockny. Eine frühe Sorte von mittlerem Ertrag und gutem mehligem Geschmack. —

Nr. 109. Myatts prolific. Frühe englische Sorte, die sehr voll trägt, der Krankheit nicht unterworfen ist und auch einen guten mehligen Geschmack besitzt.

Nr. 112. Englische Fluke's. Bewährte sich als vorzügliche reichtragende Sorte, war aber etwas der Krankheit unterworfen.

Nr. 116. Sandkartoffel. Der vorhergehenden in ihren Eigenschaften ähnlich.

Nr. 118. White Blassornet's. Volltragend, keine krank, Geschmack fein und mehlig. —

Nr. 131. Stevensons kidney. Einzelne krank. Ertrag und Geschmack vorzüglich. —

Nr. 140. Provencer weisse. Eine schöne grosse, der Krankheit nicht unterworfene reichtragende Sorte. Geschmack gut, aber der innere Kern der grossen Kartoffeln oft fest. —

II. Rothe Sorten.

Alle folgenden reichtragend, der Krankheit gar nicht unterworfen, reich an Stärkmehl, von gutem kräftigem Geschmack und beim Abkochen trocken.

Nr. 143. Englische Rosette kidney. Eine der besten Sorten.

Nr. 150. Bunte rothe Morgenrock.

Nr. 151. Preis von Holland. Die letztes Jahr unter Nr. 152 „Aschersleebner späte rothe“ aufgeführte Sorte, ist mit dieser identisch. —

Nr. 153. Dunkelrothe.

Nr. 169. Peruanische rothe.

Nr. 170. Schottische allerfrüheste rothe.

Nr. 173. Frühe niedrige rothe.

Nr. 182. Dunkelrothe preussische.

Nr. 192. Rothe gelbfleischige.

Nr. 197. James rothe.

Nr. 198. Rothe Schwaben.

Nr. 200. St. Louis précoce.

Nr. 204. D'Osterode.

III. Blaue Sorten.

Nr. 232. Frühe Champion. Eine der besten blauen Sorten im Geschmack, reichtragend und der Krankheit nicht unterworfen.

Nr. 246. Pomme de terre bleu d'Hollande. Bewährte sich auch 1865 als eine vorzügliche Sorte.

Nr. 247. Neue frühe Zwiebel. Gleichfalls vorzügliche Sorte und der Krankheit nicht unterworfen.

Nr. 263. Blaue runde glatte. Vorzügliche russische Sorte von hohem Ertrag und gutem Geschmack.

Nr. 266. Cork red. Vorzüglich im Geschmack und allen anderen Eigenschaften.

Nr. 268. Rothe Liverpooler. In jeder Beziehung empfehlenswerthe Sorte.

IV. Blaumarmorirte Sorten.

Nr. 281. Marmorirte Zwiebelkartoffel. Volltragende Sorte mit schönen grossen Knollen. Im Geschmack gut und mehlig. Einzelne Knollen krank, wie überhaupt aus dieser Sippe, nur wenige sich unsern Verhältnissen anpassen wollten.

Nr. 284. Gray's Dikeman. Volltragende Sorte mit grossen Knollen. Gut und mehlig im Geschmack, aber einzelne krank. — (E. R.)

---

3) Berliner Culturen.

IV. Anzucht der Blumenzwiebeln.

Kein Zweig der Pflanzencultur hat soviel zur Verbreitung des guten Rufes der Berliner Gärtnerei beigetragen, als die Anzucht der Blumenzwiebeln, welche an Grösse der Blume sich mit den holländischen vollständig messen können.

Einen Begriff von der Ausdehnung dieses Zweiges wird man sich am leich-

testen dadurch verschaffen können, wenn man die folgenden, durch möglichst genau zusammengestellte Notizen erlangten statistischen Resultate berücksichtigt. Berlin baut jetzt nahe an 25 Morgen mit Blumenzwiebeln an; auf diesem Lande liegen ungefähr 4,500,000 Hyacinthen, welche den dritten Theil durchschnittlich alle Jahr verlieren und durch junge Anzucht ersetzt werden. Man rechnet 200,000 Zwiebeln auf den Morgen. Mag der Durchschnittspreis pro Hundert nur 5 Thlr. betragen, was allerdings der niedrigste Preis ist, wovon aber auch am meisten verkauft wird, so erhalten wir die respectable Summe von mindestens 75,000 Thlr. als Maassstab für die jährlichen Berliner Zwiebelgeschäfte. Dazu kommt noch eine Summe von einigen tausend Thalern für Tulpen, die in einer Anzahl von ungefähr 2 Millionen auf 3 bis $3^1/_2$ Morgen Land um Berlin gezogen werden.

Die Zwiebelcultur hängt weniger von der augenblicklichen Geschicklichkeit des Züchters, als vielmehr von dessen Aufmerksamkeit bei der Wahl des Bodens, der Düngung, der Zeit des Legens und Herausnehmens und des Bodenraumes ab, auf welchem die Zwiebeln während des Sommers liegen. Vor allen Dingen muss der Boden sandig sein und dabei einen feuchten Untergrund besitzen.

Wo die letztere Bedingung fehlt, ist auch um Berlin diese Cultur unmöglich, desshalb sehen wir dieselbe fast allein auf die Südostseite der Stadt beschränkt, welchen Ort sie seit dem Beginn der hiesigen Anzucht niemals verlassen hat.

Diese Cultur begann höchst wahrscheinlich mit der Einwanderung der französischen Flüchtlinge nach der Aufhebung des Edicts von Nantes, wodurch auch die damals in Frankreich herrschende Geschmacksrichtung für glänzende Blumen, die der architektonische Styl erforderte, hier sehr schnell eine weitere Verbreitung und ausgedehnte Pflege fand.

Auch in Holland scheint die im Grossen betriebene Cultur der Zwiebelgewächse kaum über das Ende des 16. Jahrhunderts zurückzugehen und die ersten Zwiebelculturen in Deutschland selbst finden wir in Wien, wo sich gegen Ende des sechzehnten Jahrhunderts durch den directen Verkehr mit dem Morgenlande ein Centralpunkt für Zwiebelzucht gebildet hatte. Merkwürdigerweise war in früherer Zeit die Tulpe weit geschätzter als die Hyacinthe. Erstere kam nach Gessner um die Mitte des 16. Jahrhunderts durch Auger Gislem Busbecq, dem Gesandten des Kaisers Ferdinand I. am türkischen Hofe, nach Europa. Die Türken cultivirten damals diese Pflanze schon sehr lange; in Europa blühte dieselbe zum ersten Male in Augsburg, wo sie Gessner beschrieb. Im Jahre 1573 erhielt sie Clusius in Wien. 1577 wurde sie in England eingeführt; einige Jahre später taucht sie im Grossen in Holland auf, wo sie bekanntlich bald das Lieblingskind und ein Gegenstand der wahnsinnigsten Speculation wurde, wo man, wie Linné erzählt, eine Zwiebel für 6700 holländische Gulden verkaufte. — Die Hyacinthe erschien ziemlich um dieselbe Zeit, wie die Tulpe, aber fand sehr wenig Beachtung und im Jahre 1614 kannte man in Deutschland erst 3 einfache und eine gefüllte Varietät. Der Culminationspunkt für die Hyacinthencultur bei uns war der Anfang und Mitte des 18. Jahrhunderts; bei den Holländern muss dagegen dieser Zeit-

punkt schon früher eingetreten sein, wenigstens war im Jahre 1633 die leidenschaftliche Jägerei nach Raritäten schon in bester Blüthe. Wir ersehen dies aus einem Berichte des holländischen Geschichtsschreibers Meuley, der uns von der Hyacinthe „Admiral Liefken" die Summe von 4400 Gulden als Kaufpreis angiebt; Admiral van der Eyck soll 1620 und Semper Augustus 5500 holländische Gulden in den Jahren von 1633—37 gegolten haben.

Die aussergewöhnliche Nachfrage nach Zwiebeln, die um die Zeit der grössten Blüthe dieser Cultur vorhanden war, führte zu dem Bestreben einer möglichst vollkommenen und schnellen Vermehrung. Man wendete das Ausbohren des Herzens, das Einschneiden des Zwiebelbodens, oder das fast gänzliche Vernichten desselben an, um die in den Achseln der Zwiebelschuppen gebildeten Augen zu wecken und zur Zwiebelbrut heranzuziehen, ja man schnitt zuweilen die Zwiebel quer durch und setzte die obere Hälfte mit der Schnittfläche in Sand; binnen kurzer Zeit bildeten sich an den Schnittflächen der Zwiebelschuppen neue Zwiebeln. Jetzt werden diese Vermehrungsmethoden nur noch selten in Anwendung gebracht und nur dann und wann zur schnellen Vervielfältigung neuer Sorten gebraucht.

Es lässt sich in der Geschichte der Hyacinthencultur wie in der der meisten anderen Pflanzen von dauerndem Werthe und allgemeinster Verbreitung ein wellenförmiges Steigen und Fallen, ein Zunehmen und wiederum ein momentanes Nachlassen in der Zuneigung des Publikums zu der Pflanze erkennen und dem entsprechend auch ein Schwanken in der Ausdehnung der Culturen. Den letzten bedeutenden Aufschwung nahm die Berliner Cultur in den dreissiger und vierziger Jahren dieses Jahrhunderts. In dieser Zeit war Moeves einer der bedeutendsten Zwiebelzüchter, der grossartige Ausstellungen von Blumenzwiebeln veranstaltete; er hatte nach den Aufzeichnungen, die sich in der Gartenzeitung von Otto und Dietrich finden, gegen 2000 □ Ruthen allein mit Hyacinthen und Tulpen bedeckt und besass von ersteren allein mehr als 2 Millionen, von denen er jährlich ungefähr 600,000 Stück verkaufte.

Die meisten der damals cultivirten gangbarsten Sorten sind auch jetzt bei unseren Zwiebelzüchtern noch anzutreffen und wir nennen davon nur: la bien aimée, von denen Moeves zu jener Zeit gegen 40,000 Stück jährlich verkaufte; von Henri le grand und La jolie blanche wurden 30,000, Acteur, l'ami du coeur und Gellert wurden zu 20,000 Stück jährlich abgegeben. Die bekannte La jolie blanche ist eine ächte Berliner Züchtung von David Bouché, der einer der eifrigsten und ersten Zwiebelcultivateure, welcher 1740 die erste grossartige Hyacinthenausstellung in's Leben rief, und dessen heutiger Nachfolger noch durch seine Amaryllis in weiteren Kreisen bekannt ist.

Die Gärtnereien, welche jetzt vorzüglich durch ausgedehnte Zwiebelculturen bekannt, sind die von Späth, Mathieu, Friebel, Choné, Christoph, de la Croix, Limprecht, George, Schultz und Huek.

Das Culturverfahren selbst besteht vor Allem in einer sorgfältigen Bodenlockerung durch tiefes Umgraben oder Rigolen, das nebst starker Pferdemist- oder besser noch Kuhmist-Düngung einige Monate vor dem Legen der Zwiebeln vorgenommen wird. Gegen Ende September oder im Laufe des Monats

October beginnt das Legen auf 5füssige, durch 1 Fuss breite Wege abgetheilte Beete. Diese Beete werden einen kurzen Spatenstich tief ausgegraben und die dadurch ungefähr 6 Zoll tiefer liegende Fläche derselben sauber mit der Harke geebnet und durch Längs- und Querlinien von je 4 Zoll Entfernung in Quadrate getheilt, auf deren Endpunkte eine blühbare Zwiebel gesetzt wird.

Diese Maasse gelten nur als Norm für blühbare Hyacinthen; jüngere Zwiebeln, sowie Tulpen werden selbstverständlich enger gelegt. Diese Arbeit wird schnell ausgeführt und während zwei Personen mit dem Legen beschäftigt sind, graben zwei andere das nächste Beet aus und werfen die hier weggenommene Erde auf die eben gelegten Zwiebeln, die deshalb bei dem Legen ziemlich fest eingedrückt werden müssen, weil sie sich sonst leicht durch die Kraft des Wurfes verschieben würden. Auf diese Weise ist das nächste Beet zubereitet und darf nur abgeschnürt werden, wenn das erste belegt ist; dadurch erleidet die Arbeit trotz der wenigen Leute keinen Aufschub.

Zur Bezeichnung der verschiedenen Sorten dienen fusslange, einen Quadratzoll starke Etiquetten, welche Nummern nach einem aus geraden Strichen zusammengesetzten Zahlensatze eingeschnitten erhalten. Diese Hölzer werden so tief in den Boden gesteckt, dass sie nur etwa 1 bis 2 Zoll hoch aus dem zugedeckten Beete herausstehen. Die eingeschnittenen Nummern correspondiren selbstverständlich mit einem Hauptkataloge des Züchters. Wenn nun im Juli die Zwiebeln abgereift sind, beginnt das Herausnehmen derselben mit der grössten Genauigkeit, damit keine im Boden liegen bleibt und hierbei giebt die regelmässige Ordnung, in der sie gelegt sind, die Controle ab. Bevor das Aufheben der Zwiebeln beginnt, wird das Beet leicht abgeschippt und nun knien am Ende des Beetes zwei Arbeiter mit kurzstieligen Handspaten und beginnen die Erde vorsichtig bis auf das Niveau der Zwiebel hinwegzuräumen. Die blossgelegten Zwiebeln werden dann in ein Sieb gelegt, das immer vor dem Arbeiter hergestossen und nicht eher entleert wird, als bis eine Sorte herausgenommen worden ist. Durch Schütteln der Zwiebeln im Siebe wird die anhaftende Erde entfernt, und nun die Sorte in bereitstehende Mulden oder Körbe geschüttet, um bald darauf auf den Zwiebelboden gebracht zu werden.

Nur die Sämlinge haben in den ersten Jahren eine andere Behandlung. Man säet natürlich immer nur Samen von solchen Pflanzen, die die Eigenschaften, welche man bei den Sämlingen besonders vollkommen sehen will, am meisten zeigen. Will man also beispielsweise recht grossblumige Glocken, sucht man den Samen von solchen Pflanzen zu gewinnen, die jetzt schon recht grosse Glocken zeigen. Dieser Samen wird nun im Herbste ins freie Land gesäet und ganz wenig mit Erde bedeckt. Als Winterdecke giebt man etwas kurzen Dünger, der bei dem Abdecken der anderen Hyacinthen auch hier entfernt wird.

Der Dünger soll eigentlich nur den keimenden Samen vor den verderblichen Einflüssen der wechselnden Frühjahrstemperatur schützen, denn der ruhende Samen erfriert nicht. Die junge Pflanze bleibt 3 Jahre hindurch unberührt in der Erde an demselben Orte und die einzige Pflege, die man denselben angedeihen lässt, ist das von Jahr zu Jahr nöthiger werdende Verstärken der deckenden Erdschicht, die im dritten

Jahre etwa 1 Zoll stark sein kann. Sonst deckt man mit Dünger, wie man die andern Zwiebeln deckt. Wir erwähnten oben, dass während der ersten drei Jahre die Zwiebeln unberührt im Boden blieben; die Ursache dieses Verfahrens ist die Erfahrung, die man gemacht hat, dass das frühere Herausnehmen der jungen Pflanzen sich als unzweckmässig und störend erwiesen hat. Im vierten Jahre dagegen werden sie ganz ebenso wie Brutzwiebeln behandelt und wandern mit diesen auf den Boden.

Der Zwiebelboden, der zur Zeit der Herbstversendung wirklich einen interessanten Anblick gewährt, ist ein zwar luftiger, aber nöthigenfalls fest verschliessbarer Raum, welcher rohe, $1^1/_2$—2 Fuss von einander entfernte Lattenstellagen enthält, auf denen die Zwiebeln neben einander ausgebreitet liegen. Bei schlechter Witterung, die keine Arbeit im Freien erlaubt, geht dann die ganze Mannschaft des Gartens Zwiebeln putzen, d. h. die ältesten, schlecht gewordenen Hüllen entfernen. Geübtere untersuchen den Zwiebelboden und durch einen kurzen kreisförmigen Schnitt auch den Zwiebelhals, ob sich etwa Spuren der Ringelkrankheit zeigen. Ein weicher Boden oder ein schwarzer Ring im angeschnitsenen Halse zeigen schon einen hohen Grad der Krankheit an, die bis jetzt wohl noch keiner genaueren wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen worden ist.

Auch die Practiker sind über die Entstehung und mögliche Verhütung der Krankheit nicht gleicher Meinung und unterscheiden zum Theil nur zwei, zum Theil 3 und 4 verschiedene Krankheiten.

Die am wenigsten gefährliche, die von einigen eben nicht als besondere Krankheit betrachtet wird, ist unter dem Namen Bodenkrankheit bekannt; sie besteht in einem Faulen des äussersten, die Saugwurzeln erzeugenden Randes des Zwiebelbodens, der dabei unnatürlich concav wird; das Blatt hat eine matte Färbung und stirbt früher ab, als die normal wachsenden Blätter; die Zwiebel, die bekanntlich erst nach der Blüthe zu wachsen anfängt, bleibt klein, wird saftloser und die Wurzelfasern sterben endlich ab.

Bringt man solche kranke Zwiebeln im nächsten Jahre auf guten Boden, heilen sie sich grösstentheils wieder aus und merkwürdiger Weise kann dasselbe Land, das in diesem Jahre kranke Zwiebeln zeigte, im nächsten Jahre ganz kräftige Exemplare erzeugen.

Die Hautkrankheit hängt aller Wahrscheinlichkeit nach mit der dritten, dem Schwamme zusammen, der unbedingt die gefährlichste Erscheinung ist. In den ersten Stadien erkennt man an den oberen Theilen der Zwiebeln keine Veränderung; die Blätter sind frisch und gesund, das Wachsthum normal; tritt aber nach anhaltender Trockenheit plötzlich feuchte Witterung auf, so zeigt sich in sehr kurzer Zeit eine krankhafte Veränderung in den oberirdischen Theilen einiger Pflanzen; diese Veränderung ergreift alsbald die benachbarten Zwiebeln und ist im Stande, die grössten Verheerungen anzurichten. Die Zwiebel ist dabei faulig und schmierig geworden und wird in kurzer Zeit ganz zerstört. Jedenfalls ist hier ein pflanzlicher Schmarotzer von mikroskopischer Kleinheit die Ursache. Der Beginn der Krankheit, der sich durch Faulen der äusseren Zwiebelschuppen kund giebt, ist unter dem Namen der Hautkrankheit bekannt.

Die Ringelkrankheit steht zu den vorigen Erscheinungen in keiner Be-

ziehung; sie zeigt sich als ein schwarzer Ring oder Kreisbogen im Querschnitt der Zwiebel und besteht in einem Anfaulen einer oder mehrerer Zwiebelschuppen zwischen ganz gesunden. Diese Zersetzung bleibt aber stets im Innern einer ergriffenen Schuppe, die sie von unten nach oben oder auch in umgekehrter Richtung vernichtet. Nie aber wird die Oberhaut der Schuppe angegriffen und diese bleibt zuletzt der einzige Ueberrest der kranken Schuppe. Oft zeigt sich die Krankheit erst, wenn die Zwiebeln herausgenommen und zum Trocknen auf den Boden gebracht worden sind. Gerade die kräftigsten und aufgeschwemmtesten Zwiebeln werden am meisten davon heimgesucht und alle bis jetzt angewandten Gegenmittel sind im Grossen und Ganzen erfolglos geblieben; auch die Behauptung, dass die geplatzten Zwiebeln von der Krankheit verschont blieben, hat sich als unwahr herausgestellt, denn beispielsweise ist L'honneur de Sassenheim, eine grosse, einfach rosenrothe Blume, mit sehr üppiger, oft platzender Zwiebel der Krankheit sehr ausgesetzt; andere, die besonders stark von der Ringelkrankheit heimgesucht werden, sind: Anne Marie, doppelt weiss, Orondates einfach blau und Heroine einfach gelb.

Natürlich hat es bei einer solchen Krankheit nicht an Hypothesen zur Erklärung der Ursachen gefehlt; allein wir führen keine derselben an, weil es eben nur Vermuthungen sind. Das leider nur zu wahre Factum dabei ist, dass sowohl die Holländer wie die Berliner Zwiebelzuchten, die sonst einen ausserordentlich reichen Reinertrag liefern, durch diese Krankheiten zuweilen enorme Verluste erleiden.

Paul Sorauer.

---

4) Vertilgung von Würmern in dem Ballen der Pflanzen.

Insecten und Würmer, Plagen des Gärtners und des Blumenfreundes, brachten mich auf den Gedanken, Mittel zur Vertilgung derselben ausfindig zu machen. Da verfiel ich auf persisches Insectenpulver, dessen Benutzung den glänzendsten Erfolg hatte.

Ich bebrühte ein wenig Insectenpulver und goss die erkaltete bräunliche Flüssigkeit auf diejenigen Töpfe, welche mir am verdächtigsten vorkamen; unmittelbar darauf entstand auf der Oberfläche der Erde ein reges Leben von Maden, Erdläusen und miscroscopischen Thierchen, die bestrebt waren, den Blumentopf zu verlassen. Nach fortgesetzter Beobachtung kroch aus der Erde ein langer fetter Regenwurm heraus, der mit einem Satz auf dem Fensterbeet liegen blieb; ich hatte also meinen Zweck erreicht.

Eine Veränderung an den Pflanzen selbst habe ich in der kurzen Zeit noch nicht wahrnehmen können. Das Laub mit dieser Flüssigkeit bespritzt, wird ebenfalls von Blattläusen gereinigt. —

Sollten angestellte Versuche und Beobachtungen Sachkundiger zu guten Resultaten führen, so dürfte die Veröffentlichung dieses einfachen und billigen Mittels einen hohen Werth für Orangeriebesitzer und Blumenfreunde haben.

(A. Rechenberg.)

Postscript. Der Referent legte

obige Mittheilung in der Januarsitzung der Petersburger Gartenbaugesellschaft vor. Es wurde von einigen Herren gesagt, dass sie sich erinnerten, einen Absud vom Insectenpulver schon gebraucht zu haben und zwar mit ähnlichem Erfolge. Man vereinigte sich im Uebrigen dahin, dass dieses Mittel für den Blumenfreund, der seine Pflanzen im Zimmer cultivirt, da wo sich Würmer in den Topfballen eingenistet, ganz vortrefflich sei, dass es in Gewächshäusern im Allgemeinen als zu kostspielig keine Anwendung finden könne, aber auch da für einzelne bessere Pflanzen vortreffliche Dienste leisten könne. —

Der Referent wies ferner darauf hin, dass ein anderes vortreffliches Mittel, Regenwürmer aus den Töpfen zu entfernen, darin bestehe, solche bis ungefähr 1 Zoll unter dem Rand, in ein Gefäss mit heissem Wasser zu stellen. Die Würmer ziehen sich sofort, wie die höhere Wärme von unten eindringt, alle nach oben und kommen an die Oberfläche des Topfes, wo sie abgelesen und getödtet werden können.

Dieses Mittel hat zugleich noch den anderen Vortheil, dass solches auch in der Erde gebildete schädliche Säuren entfernt.

Ein Absud von frischen Blättern des Nussbaumes (Juglans regia) ist gleichfalls ein gutes Mittel zur Entfernung der Regenwürmer in Töpfen und Blumenbeeten. —

Von einigen der anwesenden Mitglieder ward endlich eine alte, schon vielfach ausgesprochene Ansicht vertreten, nämlich die, dass der Regenwurm gar nicht schädlich sei, denn er fresse keine Wurzeln und trage zur Lockerung der Erde bei. —

Diese Ansicht kann sich nur an solchen Orten gebildet haben, wo es sehr wenig Regenwürmer giebt, so dass deren Vorhandensein kaum beachtet wird. Wo in schweren Bodenarten der Regenwurm häufig, da zieht sich solcher vorzugsweise in die mehr gelockerte Culturschicht, oder in die lockere Erde der Blumentöpfe und richtet oft gräuliche Verwüstungen an, indem er die Erde theils frisst und als fest zusammengeballte Masse wieder von sich giebt, theils durch den von ihm ausgesonderten Schleim auch die Erde um die von ihm gebildeten Gänge fest und käsig macht, — theils die lockere Erde um die Wurzeln zarter Pflanzen oft so entfernt, dass diese ganz entblösst werden, — theils endlich in Töpfen die Abzugslöcher derselben mit von ihm fest und breiig gemachter Erde so verstopft, dass das gegebene Wasser nicht abfliessen kann und so die Erde versäuert und zarte Pflanzen bald ganz zu Grunde gehen. Im freiem Lande, werden ganz besonders Beete mit Heide- oder Lauberde oder anderen leichten lockeren Erdarten aufgelüllte Beete, wie man solche zur Cultur der zarteren Stauden, der Ericeen etc. benutzt, vom Regenwurme oft arg heimgesucht. Absud von Nussblättern oder vom Insectenpulver, mit dem begossen wird, bringt hier die Regenwürmer gleichfalls an die Oberfläche.

(E. R.)

5) Noch Etwas über die Portulacröschen.

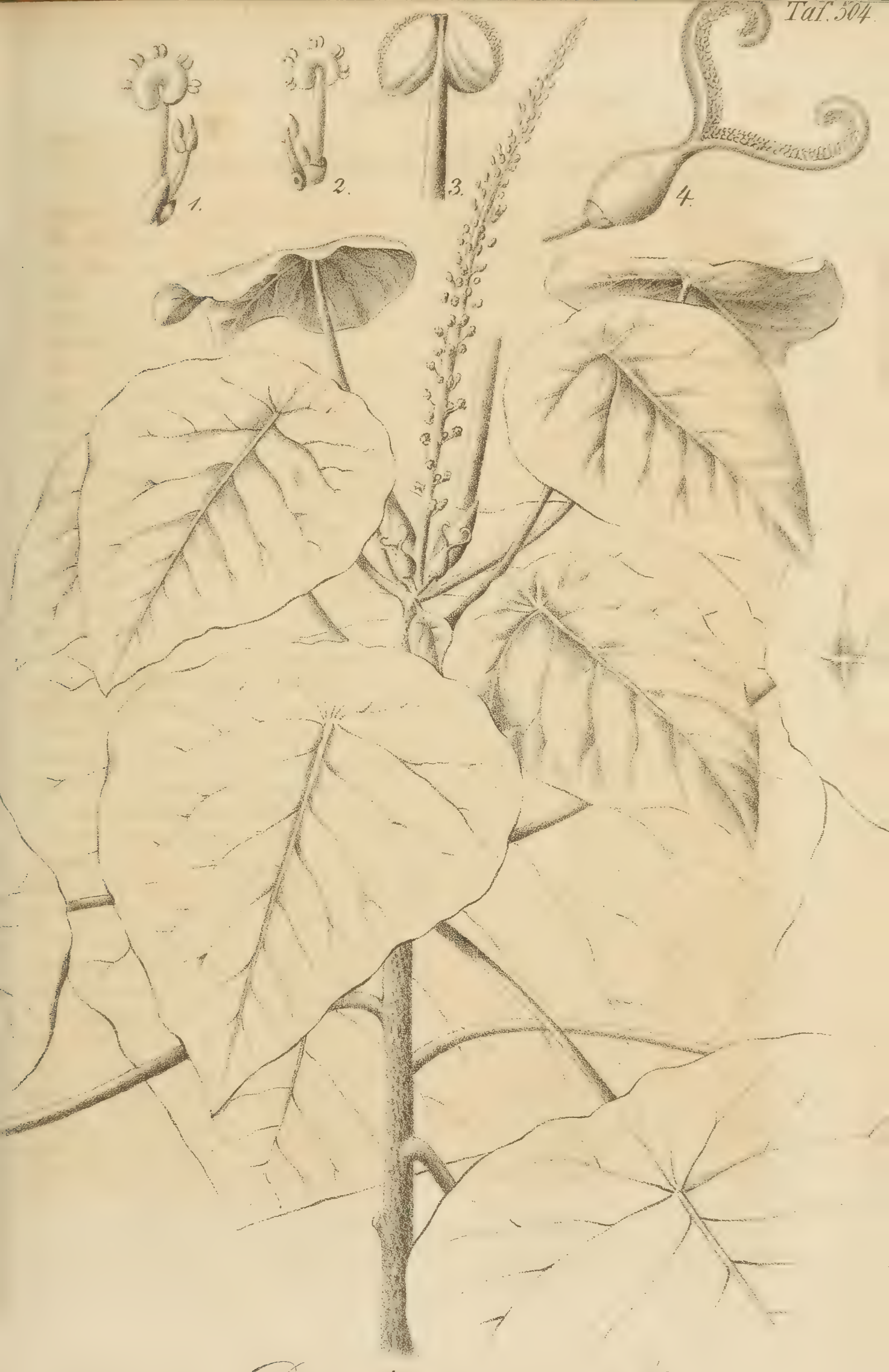
Im Octoberhefte v. J. dieser Zeitschrift werden diese netten, überaus dankbaren, gut verwendbaren Blumen empfohlen und ihre Cultur besprochen.

Ich möchte diesem Artikel Einiges zuzufügen mir erlauben, vorzüglich, da Referent am Schlusse einen Wunsch ausspricht, der von Jedem, gleichviel ob Gärtner oder Dilettant, leicht erfüllt werden kann, nämlich reine Farben zu ziehen, um damit effectreichere Beete zu bepflanzen.

Da der Same theuer und auch etwas difficiler ist, als vom einfachen Portulac, so rathe ich stets zur Aussaat in Mistbeet, Näpfen oder Kästen und zwar schon zu Anfang Februar auf warmen Fuss. In Zeit von 8—14 Tagen keimen die Samen. Es hat die frühe Saat noch den Vortheil, dass die Pflanzen schon blühen, wenn der in's Freie gesäete Samen erst aufgeht. Sobald die Pflänzchen zu fassen sind, werden sie pikirt, stets in leichte sandige Erde, wo sie ohne zu trauern, fortwachsen. Wenn die Pflanzen 2—3″ hoch sind, werden sie dann entweder in dreizöllige Töpfe, oder in ein Mistbeet gepflanzt und zwar in humusreiche, mit Sand vermischte Erde. Die Vegetation entwickelt sich nun üppig und aus jeden Blattwinkel erscheinen Nebenzweige. In den ersten Tagen nach dem Pflanzen wird der Kasten geschlossen gehalten, die Einwirkung der Sonnenstrahlen aber nicht gehindert, da sie, als succulente Pflanzen, diese im höchsten Maasse lieben.

Will man nur Beete mit einer Farbe bepflanzen, so nehme man von denen, die bereits geblüht und deren Farben bezeichnet wurden, die jungen Triebe in der Länge eines Zolles ab, und stecke sie in einen mit sandiger Erde gefüllten Kasten, begiesse sehr mässig, halte sie geschlossen unter Fenster, der Sonne aber preisgegeben. Binnen 8 Tagen machen sie Wurzeln und haben deren in 14 Tagen hinreichend genug, um sie auf die bestimmten Beete zu pflanzen, wo sie alsbald zu blühen anfangen, sich üppig wie die Samenpflanzen entwickeln und bis spät in den Herbst blühen, wo ihnen selbst leichte Nachtfröste noch nichts schaden. Die Mutterpflanzen halten ihre Schönheit blos bis Ende August.

Zur Samenzucht ist es nothwendig, die Portulacröschen unter Glas zu cultiviren. Abgetriebene Mistbeetkasten eignen sich am besten dazu. Die Fenster bleiben stets darauf liegen, ein wenig Luft und reichliche Sonne sind die Hauptbedingungen und zu Zeiten ein tüchtiger Guss. Ohne Beihülfe in der Befruchtung würde man sehr ungünstige Resultate gewinnen. Alle etwa erscheinenden einfachen Blumen müssen sofort entfernt werden, da sie auf Verschlechterung der Samenerndte Einfluss haben. Es sind höchstens 5% Blumen an den Portulacröschen, welche als halbgefüllt, eine Narbe zeigen, die meisten sind so gefüllt, dass sie zwar Antheren mit Pollen, aber kein Pistil haben. Von letzteren wird nun vermittelst eines feinen Pinsels der Staub auf die Narben der halbgefüllten übertragen und zwar während der Mittagszeit, weil da die Blumen am weitesten geöffnet sind und die Befruchtung am leichtesten annehmen. Vorzüglichen Effect machen die



Dibrachion peltatum Rgl.

Portulacröschen, wenn sie mit Lobelia erinoides zusammen gepflanzt werden.

Erfurt, December 1865.

Ernst Metz,
Rosengärtnerei, Samen- und Pflanzen-Handlung.

Postscript. Mit der Aussaat der Postulaca-Arten in's freie Land, dürfte wohl selten ein guter Erfolg verbunden sein, wir würden deshalb stets der Anzucht in Töpfen den Vorzug geben. In einer Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins, wo die Cultur der Portulacen besprochen wurde, bemerkte Herr Ruck, Hofgärtner in Strelna, ganz übereinstimmend mit unseren Erfahrungen, — dass einerseits solche in einer sandigen lehmigen Wiesenerde, noch besser als in leichten Humuserden gedeihen, und dass solche in's freie Land ausgepflanzt, in einer sonnigen, geschützten Lage, zwischen Tuffsteine ausgepflanzt, zu höchster Vollkommenheit und Schönheit sich entwickeln.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Telanthera Bettzichiana Rgl.* (Grtfl. 1862 pag. 178). — Pag. 4 dieses Jahrganges der an interessanten Beobachtungen reichen Wochenschrift, bespricht unser geehrter Freund, Hr. Dr. C. Koch, die Amarantaceen der Gärten. Er bespricht hier auch die von Lemaire in Illustrations horticole kürzlich beschriebene *Alternanthera sessilis amoena* und zeigt, dass dieses die gleiche Pflanze sei, die schon lange in Berlin als niedliche kleine buntblätterige Pflanze des Warmhauses als Amarantus spec., Alternanthera paronychioides und als Telanthera polygonoides cultivirt werde. Passerini habe solche in Giardi 1862 pag. 515 als Achyrenthes picta beschrieben. Nachdem nun unser gelehrter Freund die Familie der Amarantaceen einer kurzen Revue unterworfen hat, spricht er sich dahin aus, dass diese fragliche Pflanze eine besondere Art bilde, die den von Passerini gegebenen Namen *Achyranthes picta* tragen müsse, — die er aber, weil solche zu Telanthera gehört, *T. picta* nenne. —

Wir sahen diese Pflanze in dem Garten Seiner K. H. des Grossfürsten Nicolai zu Snaminsk im Jahre 1861 zum ersten Male und beschrieben solche noch vor Passerini (Grtfl. 1862 pag. 178. — Index sem. h. Petr. 1862) als *Telanthera Bettzichiana*, indem wir dieser Pflanze den Namen unseres dahingeschiedenen verehrten Freundes, des Hofgärtners Bettzich beilegten. Der von uns gegebene Name hat sowohl in Bezug auf Zeit der Veröffentlichung als auf Stellung zur richtigen Gattung die Priorität, und so muss denn diese Pflanze fortan *T. Bettzichiana* heissen. Herrn Prof. C. Koch und Hr. Prof. Lemaire bitten wir eben deshalb davon Notiz zu nehmen, weil diese Pflanze einem vor Kurzem hier verstorbenen, um den Petersburger Gartenbau hochverdienten Mann gewidmet ist. Auch wir haben solche am angezogenen Orte mit T. polygonoides verglichen und die Unterschiede hervorgehoben. Als eine liebliche, in kleinen dichten Büschen wachsende Pflanze mit grün roth und gelb gezeichneten Blättern, empfehlen wir solche von Neuem zur Cultur im Warmhause, wo solche ähnlich wie Selaginellen, in kleinere Töpfe gepflanzt, zu reizenden Borduren verwendet werden kann. — Synonyme von *Telanthera Bettzichiana* sind: Achyranthes picta Pass. Alteranthera paronychioides Kl. — A. sessilis amoena Lem., Telanthera picta C. Koch und fol-

gende Gartennamen: Amarantesia brasiliensis, Jeilium tricolor, Alterantera variegata. (E. R.)

Vom Comité für Beurtheilung der in den Sitzungen der Londoner Gartenbau-Gesellschaft ausgestellten Pflanzen, empfohlene Neuheiten.

2) *Aucuba japonica macrophylla.* Wird als eine der schönsten aus Japan eingeführten immergrünen Pflanzen empfohlen. Blätter flach, gross, grün, mit flachen breiten Zähnen.

Als andere schöne von Siebold eingeführte Formen werden empfohlen: A japonica foemina latifolia, A. jap. mascula elegantissima, und A. jap. mascula elegans.

3) *Camellia japonica Reine des Beautés.* Schöne rosafleichfarben gefärbte Blume, von regelmässigem, dachziegelförmigem Bau.

4) *Cypripedium laevigatum Batem.* Neue, aus Manilla durch Veitch eingeführte Art. Blätter grün, riemenförmig, spitz. Blumen mit langen gedrehten purpurfarbenen Petalen und einem breitem, weissem, spitzenständigem Kelchblatt, das purpurfarben gestreift ist. Lippe gelbgrün. Schöne neue Art. Schon nach dem Bot. Mag. erwähnt.

5) *Laelia Lindleyana Reichb. fil.* Von Veitch aus Amerika eingeführte neue schöne Orchidee. Die zahlreichen kurzen Stengel tragen ein jeder ein paar fleischiger, rinnenförmiger, spitzer Blätter. Blumen mittelgross, weiss. Kelchblätter auf der Aussenseite rosa gestreift und die Lippe rosapurpur getupft. Eine willig blühende schöne Art.

6) *Odontoglossum Pescatorei splendens.* Orchideae. Von Veitch aus Bogota eingeführte schöne Abart mit weissen, licht rosaroth nüançirten Blumen. Blumenblätter und die am Grunde gelbe Lippe gefleckt.

7) *Phalaenopsis Schilleriana major.* Eine Form mit grösseren, rosa nüançirten Blumen, von dieser reizenden Orchidee.

8) *Sonchus Saundersii.* Ausgestellt vom Herrn Green, Gärtner beim Hrn. Saunders. Eine schöne grazile Pflanze, die vorzüglich zur Decoration der Tafeln bei Diners empfohlen wird. Blätter durchsichtig; besonders bei künstlichem Licht. Soll ein Bastard zwischen Senecio gummifer und S. arboreus (?) sein. Ein aufrechter Halbstrauch mit langen grazil überhängenden, lichtgrünen Blättern, die bis zur Mittelrippe fiederschnittig und mit entfernt stehenden länglichen, sparsam gezähnten Lappen.

Nach dieser Beschreibung erlauben wir uns zu schliessen, dass dieser Sonchus kein Bastard, sondern der in Deutschland allgemein verbreitete und als Einzelpflanze für Rasenplätze beliebte *S. pinnatus L.* ist. S. arboreus, der als eine der Elterpflanzen angegeben wird, ist uns als Art nicht bekannt. —

9) *Violet the Czar.* Ein tief violettfarbenes Veilchen zur Cultur im Freien.

10) *Cattleya Pilcheri* (Veitch). Bastard zwischen Cattleya crispa und Laelia Perrini, mit Scheinknollen und Blättern der ersteren und dem Blüthenstand der letzteren. Blumen fleischfarb, mit flachen Kelchblättern und krausen Blumenblättern. Lippe weiss mit tief rosa Fleck.

11) *Dicksonia Youngii Moore.* Ein neues Baumfarn aus Australien, eingesendet von C. Moore, Dierctor des botanischen Gartens zu Sidney. Die grossen zusammengesetzten Wedel ähneln denen von D. squarrosa, aber nicht mit schwarzem Stiel und Rhachis wie bei der letzteren.

12) *Lomaria L'Herminieri* (Veitch) Farn fürs Warmhaus, das einen niedrigen Stamm bildet. Wedel fiederschnittig, die fruchtbaren zusammengezogen, die jungen röthlich. —

13) *Primula chinensis Glen-Eyre.* Form von niedrigem Wuchs und gefüllten tief purpurrothen Blumen.

14) *Primula chinensis kermesina splendens nana.* Niedrig, Blumen gefüllt, dunkelkarmoisinroth. —

15) *Primula chinensis Stewarti.* Blumen einfach, gefranzt, weiss, rosa gestreift und mit gelbem Auge.

16) *Chytroglossum Maria Leonis.* (Pilcher). Eine kleine Orchidee Brasiliens. Blätter schmal lanzettlich. Blüthentraube nickend. Blumen gelbgrün, Lippe breit mit 2 gespreizten grossen weissen Seitenlappen,

deren jeder mit einem braunem Fleck gezeichnet ist.

17) *Colocasia longiloba* (Williams). Knollige Aroidee fürs Warmhaus. Blätter grün, pfeilförmig und schwanzförmig zugespitzt. Blattstiele purpur und weiss gezeichnet —

18) *Miconia flammea* (Green). Schöne Blattpflanze; eingeführt vom Herrn Weir aus Südamerika, mit der Tracht von einem Cyanophyllum. Stamm mit rostfarbenen Haaren bekleidet. Blätter gross, 3 nervig, runzelig und glänzend, elliptisch, zugespitzt und dem Blattstiel nach herab laufend.

19) *Odontoglossum gloriosum* (J. Day). Scheinknollen zusammengedrückt. Blumen in verästelten Trauben, milchweiss und rothbraun gefleckt.

20) *Odontoglossum Lindleyanum* (Pilcher). Scheinknollen flach. Blätter lanzettlich. Blumen in Trauben, gelb; Kelch und Blumenblätter linien-lanzettlich, gespreizt, mit einer centralen Reihe brauner Flecken gezeichnet. Lippe weiss und eigenthümlich gelappt.

21) *Bertolonia margaritacea* (Bull). Eine von Weir aus Südamerika eingeführte Melastomacee von niedrigem Wuchs. Blätter grün bronçirt und seidenartig glänzend, gezeichnet mit mehreren Reihen weisser perlförmiger Punkte.

22) *Dahlien.* Als ausgezeichnetste Neuheiten werden genannt:

Crimson Gem. (Turner). 2 Fuss hoch. Blumen gross, tief sammetroth.

Gem of the dwarfs (Bull). $2^1/_2$ Fuss hoch. Blumen tief roth und weiss gespitzt.

Sacramento (Henderson). 3 Fuss hoch. Blumen klein, gelb und licht scharlach gespitzt.

Neben diesen 3 Dahlien englischer Zucht sind 2 deutscher Zucht, nämlich: Kleines Liebchen und Kleiner Preusse unter die ausgezeichnetsten Neuheiten gestellt.

23) *Scarlet-Pelargonien.* Von den Scarlet-Pelargonien bildet Dr. Moore, der Referent des Comités zur Beurtheilung der Florblumen, mehrere Unterabtheilungen. Wir führen solche ebenfalls auf, begnügen uns aber von den besprochenen Sorten, wie bei den Dahlien, nur die Sorten zu nennen, welche als ausgezeichnetste und beste in den ersten Rang gestellt werden *).

I. Sorten mit einfarbigen Blättern.

1) Blumen scharlach.

Eleanor (Bull). Niedrig, gross und vollblumig. Auch bei Topfcultur unter Glas vorzüglich.

Faust (Bull). Kräftig im Wuchs. Blumen gross und besonders feuernd.

Lady Rokeby (Bull). Wuchs mittelstark. Blumen hellscharlach. Wird im Topfe schöner als im freien Lande.

Little Major (Turner). Wuchs niedrig. Blumen licht scharlach. Vorzüglich als niedrige Gruppenpflanze

Punch (Fraser) Wuchs kräftig. Blumen gross, glänzend scharlach, in grossen effectvollen Dolden. Die schönste Sorte von kräftigem Wuchse.

Trentham Scarlet (Fraser). Ziemlich niedriger Wuchs. Blumen licht scharlach, in schönen Dolden. Eine der besten niedrigen Sorten.

Waltham Pet. (W. Paul). Sehr niedriger dichter Wuchs. Blumen licht scharlach, mit kleinem weissem Auge. Schöne niedrige Gruppenpflanze.

2) Blumen kirschroth, rosaroth etc.

Visitor (Bull). Wuchs mittelhoch. Blumen rosa-scharlach.

Christine (Kinghorn). Mässig kräftiger Wuchs. Blumen rosaroth. Nebst der folgenden Sorte, als rosaroth blühende Gruppenpflanzen die empfehlenswerthesten.

Rose Queen (Kinghorn). Wie vorhergehende Sorte.

---

*) Das zur Beurtheilung niedergesetzte Comité hat 4 Classen gebildet, je nach dem grösseren oder geringeren blumistischen Werth, der zahlreichen zur Concurrenz eingesandten Varietäten. Wir heben nur die der ersten Classe hervor. —

II. Sorten, deren grüne Blätter eine andersfarbige Zone tragen.

1) Blumen scharlach.

Adonis (Hally). Niedrig. Blumen lichtscharlach mit weissem Auge. Blätter mit dunkler, fast randständiger Zone.

Amiral Protet (Van Houtte). Mittelgross. Blätter mit schwacher Zone. Blumen gross, glänzend scharlach.

Attraction (Turner). Mittelgrosse Blätter mit schwacher Zone. Blumen leuchtend scharlach. Diese Sorte geht auch als Scarlet Perfection, Sulton's Perfection, Old Perfection, Boule de feu und Montfordi. —

Clipper (Bull). Mittelgross. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen gross, glänzend scharlach.

Garibaldi (W. North). Sehr niedrig. Blätter klein mit breiter Zone. Blumen glänzend scharlach. Schön für kleine Gruppen und Borduren.

Martin Gireau (Rollison). Wuchs üppig. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen gross, licht scharlach.

Victor Emanuel (Clarke). Wuchs üppig. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen gross, in grossen Dolden. Eine der besten Sorten.

Vivid. (G. Smith.) Mittelgross. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen leuchtend scharlach, von sehr schöner Form.

Volcano (Wills). Mittelgross. Blätter mit undeutlicher Zone. Blumen licht orangescharlach.

2) Blumen kirschroth oder rosaroth.

Hector (Bull). Mittelgross. Blätter mit dunkler Zone. Blumen leuchtend kirschroth, in dichten Dolden.

Herald of Spring. (Turner). Wuchs üppig. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen kirschroth-scharlach, gross, in dichten Dolden.

Monsieur Martin. (Rollison). Mittelgross. Blätter mit dunkler Zone. Blumen gleich vorhergehender Sorte. Zur Topfcultur. —

Nora (Bull). Wuchs üppig. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen rosa-scharlach, gross, in dichten Dolden.

Roi d'Italie (Low and Comp.). Niedrig. Blätter mit dunkler Zone. Blumen gross, lachsroth. Schön zu allen Zwecken.

Umpire (Bull). Wuchs üppig. Blätter mit undeutlicher Zone. Blumen rosa-scharlach.

3) Blumen lachs- oder fleischfarben.

Aurora (Hally). Niedrig. Blätter dunkelzonig, Blumen fleischfarb.

Princess Mary. Wuchs üppig. Blätter mit sehr breiter dunkler Zone. Blumen lachsroth.

St. Fiacre (Salter): Niedrig. Blätter mit dunkler Zone. Blumen lachsroth mit dunklerem Centrum. Zur Topfcultur.

4) Blumen weiss.

Madame Vaucher (Low et Comp.). Wuchs üppig. Blätter mit dunkler Zone. Blumen weiss, später röthlich. Als beste Sorte empfohlen.

White Perfection (Chater). Wuchs üppig. Blätter mit breiter mattbrauner Zone. Blumen röthlich-weiss.

5) Blumen weiss oder fleischfarb mit lachsfarbenem Auge.

Amblina Griseau (Salter). Mittelgross. Blätter mit breiter dunkler Zone. Blumen gross, weiss, mit lachsfarbenem Auge.

Beauty (Henderson). Mittelgross. Blätter mit dunkler Zone. Blume weiss mit lachsfarbenem Auge. Vorzüglich.

Eugenie Mezard (Salter). Aehnlich der vorhergehenden Sorte. Auch als Madame Rudersdorff gehend. Vorzüglich.

François Desbois (Henderson). Vorzüglich schöne Sorte, die ähnlich Beauty.

Leonie Nivelet (Van Houtte). Gleichfalls dem vorhergehenden ähnelnd und zur Topfcultur empfohlen.

6) Blumen rosaroth.

Eve (Bull). Wuchs kräftig. Blätter mit breiter matter Zone. Blumen gross, in grossen Dolden, tief rosa mit weisser Basis. Vorzüglich. —

Flora (Van Houtte). Mittelgross. Blätter mit undeutlicher Zone. Blumen blassrosa mit weissem Auge.

Helen Lindsay (Carter). Wuchs üppig. Blätter mit breiter undeutlicher Zone. Blumen tief rosaroth. —

Rose Rendatler (Downie). Mittelgross. Blätter mit dunkler Zone. Blumen schön rosaroth mit weissem Auge.

III. Marmorirtblättrige.

Sheen Rival (Kinghorn). Mittelgross. Blätter mit dunkler Zone und lichtgrün marmorirt. Blumen licht scharlach.

IV. Nosegay-Sorten.

Cybister (Carter). Wuchs üppig. Blätter mit matter olivengrüner Zone. Blumen scharlach, mit schmalen Petalen.

Merrimac (Salter). Wuchs mittelgross. Blätter mit breiter matter Zone. Blumen in enorm grossen Dolden, dunkel karminrosa.

Stella (Henderson). Wuchs üppig. Blätter mit dunkler Zone. Blumen tief scharlach. Eine der effectvollsten aller Pelargonien. —

Variegated Nosegay (Turner). Mittelgross. Blätter an dem Rande weiss. Blumen kirschroth. —

V. Sorten mit silberfarbem gezeichneten Blättern.

Argus (G. Smith). Mittelgross. Blätter weissrandig und mit schwacher rother Zone. Blumen glänzend licht scharlach.

Fontainebleau (Henderson). Niedrig. Blätter weissrandig und mit rother Zone. Blumen kirschroth. —

Picturatum (Turner). Niedrig. Blätter weissrandig und mit rother Zone. Blumen hellscharlach. —

St. Clair (Scott). Mittelgross. Blätter weissrandig und mit matter Zone. Blumen kirschroth.

Silver Chain (Scott). Niedrig und dicht von Wuchs. Blätter mit breitem weissem Rande und undeutlicher Zone. Blumen glänzend rosa-kirschfarben.

Alma (Scott). Mittelgross. Blätter mit breiter weisser Randung ohne Zone. Blume tief scharlach.

Bijou (Low). Mittelgress. Blätter weissrandig. Blumen scharlach.

Jane (Turner). Aehnlich dem vorhergehenden.

Queen of Queens (Bufl). Niedrig; sonst gleich Bijou.

Flower of Spring (Turner). Mittelgross, dichtwuchsig. Blätter breit weissrandig. Blumen tief kirschroth-scharlach.

Silver Queen (Taylor). Wuchs üppig. Blätter etwas gelappt, mit breitem weissem Rand. Blumen rosaroth. —

VI. Sorten mit goldgelb gezeichneten Blättern.

1) Blätter goldfarben gerandet und gezont.

Mrs. Pollock (Henderson). Zone breit und roth. Blumen scharlach. Wir haben dieser schönsten der buntblätterigen Sorten schon wiederholt gedacht.

Sunset (Henderson). Blumen kirschrothscharlach. Zone licht orangeroth. Ist der Rivale von Mrs. Pollock.

2) Blätter gerandet und ohne Zone.

Cloth of Gold (Veitch). Wuchs niedrig. Die goldfarbene Randung nimmt den grössten Theil des Blattes ein. Blumen tief scharlach.

Golden Chain (Scott). Blätter mit breiter glänzend goldgelber Randung, Blumen tief kirschroth scharlach.

Golden Fleece (Veitch). Niedrig. Blätter goldgelb mit grüner Scheibe. Blumen leuchtend scharlach.

Golden Harkaway (Henderson). Niedrig. Blätter gelappt, goldrandig. Blumen orangescharlach.

(Anmerkung). Da wir den buntblätterigen Pelargonien einen besonderen Artikel gewidmet haben, so haben wir solche hier nur kurz erwähnt. —

24) *Verbenen.* Unter diesen ist nur eine in den ersten Rang gestellt. Es ist dies:

Nec plus ultra (Turner). Sehr reichblumig. Blumen tief rosa. Vorzügliche Gruppenpflanze.

III. Notizen.

1) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Fortsetzung.)

Trib. Paniceae.

Paspalum membranaceum, Lam. Enc. t. 43. (Ceresia elegans. Pers.) ♃ Peru. (Auch P. Walterianum verdient statt der vorigen Art cultivirt zu werden).

— scrobiculatum, L. (P. Kora, W.) Trin. spec. gr. t. 143. ♃. Asien und Afrika.

— variegatum, Lk. ♃. Vaterland? Zierlichkeit.

Olyra latifolia L. Lam. Enc. 751. Jamaica.

Panicum gongylodes, Jacq. Eclog. Gr. 21. ♃. Vaterland? Grosse Knollen am Grund.

— Teneriffae, R. Br. (Saccharum . . . L.) Jacq. Ecl. Gr. S. Europa und Afrika.

— jumentorum, Pers. (P. maximum Jacq. ic t. 13). ♃. Afrika. In S. Amerika angebaut.

— plicatum, Lam. Jacq. Ecl. gr. t. 1. . Ostindien. Blätter sehr breit; Blüht im Winter.

— sulcatum, Aubl. ♃. S. Amerika. Blätter noch breiter als bei voriger Art (9 D. cim.) Blüthenstand aber weniger reich.

Oplismenus frumentaceus, Kth. (Panicum ... Roxb. Echinchloa. Lk.) Trin. sp. gram. II. 164. ♃. O.-Indien. Nutzen.

Pennisetum macrochaetum, Jacq. Ecl. gr. t. 25. (Panicum . . . Lk. Setaria . . . Sprg.) ⊙ O.-Ind. Grosse Rispe mit langen Borsten.

Pennicillaria spicata, Willd. (Holcus . . . L.) Jacq. Ecl. gr. 17. ⊙ O.-Indien. — Griffel lang mit 3 Narben.

Cenchrus tribuloides, L. Carolina Elliot. t. 4. An verschiedenen Theilen behaart.

Anthephora elegans, Schrb. (Tripsacum hermaphroditum L. hort. ups. 9.) Schk. t. 284. Colladia monostachya. Pers). ⊙ Jamaica Mexico. Rpr. Gen.

Trib. Stipaceae.

Piptatherum paradoxum, P. Bv. (Milium . . . L.) Host. Gram. t. 23. ♃. S.-Europa. Rpr. G. Schreb. Gr. t. 28. Rchb. D. Fl. f. 74.

Trib. Agrostideae.

Sporobolus tenacissimus, Palis B. (Agrostis . . . Jacq. ic. 16.) ♃. Trop. Amerika. Rpr. G.

Trib. Arundinaceae.

Arundo Donax, L. Rchb. D. Fl. 109. Host, Gram. 338. ♃. S.-Europa. Hält an vielen Orten zwar aus und wird viel grösser als im Topf, doch ist es in ungünstigen Gegenden auf beide Art zu cultiviren.

Ampelodesmos tenax, Lk. (Arundo . . . . Vahl. Rchb. D. Fl. 81. ♃ N.-Afrika.

Gynerium argenteum. Nees. v. Houtte. fl. d. s. ♃. Montevideo. Schöner Wuchs der sehr grossen Blüthenrispe besonders der weiblichen Stöcke. Kann in manchen wärmeren Gegenden im Freien ausdauern.

Trib. Chlorideae.

Chloris ciliata, Sw. Jacq. Fragm. 121. ⊙ S.-Amerika. Blüthenstand.

— barbata, Sw. Jacq. Ecl. 8. Schk. 343. O.-Indien. Blüthenstand.

Chloris truncata, R. Br. Humb. Gram. 178. ⊙ Philipp. Ins. Australien. Aehren des Blüthenstandes sehr lang.

Leptochloa dominguensis, Lk. (Eleusine . . . Prs. Cynosurus . . . Jacq. 16. 22). W.-Indien. Mexico.

Eleusine Tocusso, Fres. ⊙ Abyssinien. — Nutzen.

Eleusine Coracana, Gärten (Cynosurus . . . L.) Schreb. Gr. t. 35. Trinius Sp. I. 70. ⊙ O.-Indien. Japan. Nutzen.

Trib. Festucaceae.

Schismus marginatus, Beauv. (Festuca calycina, L.) Cav. ic. I. t. 44. Lam. Enc. 46. ⊙ Spanien. Cap. d. g. H. Blätter behaart, doppelgestaltig,

Poa abyssinica Jacq. ic. t. 17. (Eragrostis . . . Lk.) ⊙ Nutzen.

Calotheca elegans, Beauv. (C. dilatata, Lk. Bromus brizoides, Lam). Humb. Gram. 88. ♄. Montevideo.

Trib. Bambuseae.

Phyllostachys bambusoides, Sieb. Zucc. in Abh. d. Münch. Ak. III. t. 6. ♄. Japan. Breitblätterig, blüht leicht.

Arundinaria macrosperma, Michx. (Arundo tecta., Walt. A. bambusina, Trin. Arundo gigantea Walt.) Elliot. Carol. 4. Arundinaria bambusina, Trin. ♄. Virginien. Schöner Wuchs, blüht aber nicht.

— falcata, Nees. ♃. O.-Indien. Schöner Wuchs; verträgt selbst den Frost.

— glaucescens, Palis. (Panicum arborescens, L.) Ludolfia . . . Willd. ♄. O.-Indien. Breitblätterig; blüht fast nie.

Bambusa verticillata, Willd. ♃. Molukk. Ins. Wuchs, nicht allzuhoch, breite Blätter.

— arundinacea Willd. (Arundo Bambos, L.) ♄. O.-Indien. Wuchs gross *).

— Metake, Sieb. ♄. Japan. Blüht leicht.

Nastus borbonicus, Gmel. (Bambusa alpina Bory. H. t. 12. N. paniculatus, Sm. Lamark. ill. 264. Ins. Bourbon. Wuchs. —

Trib. Rottboelliaceae.

Rottboellia exaltata, L. ♃. Roxb. Corom. t. 157. ♃. O.-Indien, Austral.

Ratzeburgia pulcherrima, Kth. Gram. t. 158. (Aikinia elegans, Wall., pl. as. var. t. 273. ♃ Das schönste aller Gräser, wie Rob. Brown. sagt, verdiente sehr aus Ostindien eingeführt zu werden.

Tripsacum dactyloides, L. Lamark. ill. 750. ♃. Carolina, Mexico. Wuchs. Monöcie.

*) S. Regel, Gartenflora 1864. p. 331.

Manisuris Myurus, L. Schreb. Gr. t. 43. ♃. O.-Indien. Repr. Gen.

Trib. Andropogoneae.

Perotis latifolia, Ait. (Anthoxanthum indicum L. et Saccharum spicatum L.) Kth. Gram. t. 92. ♃. O.-Indien. Cap. d. g. Hoff. Japan. Stamm ästig. Blätter kurz.

Saccharum officinarum, L. Tussac. Antill. 23. Nees, Arzneipfl. t. 33. ♃. O.-Indien.

Imperata arundinacea, Cyrill. (Saccharum cylindricum, Lam. Lagurus . . . L.) Rchb. D. Fl. t. 173. f. 455. ♃. S.-Europa. Rp. Gen.

Erianthus Ravennae, P. Beauv. (Saccharum . . . L.) Rchb. D. Fl. 173. f. 456. ♃. S.-Europa. Rpr. gen.

Apluda aristata, L. Schreb. Gr. t. 42. ♃. O.-Indien. Rpr. gen.

Andropogon pertusus, Willd. (Holcus . . . L.) ♃. Australien. Grübchen auf d. äusseren Spelze.

— halepensis, Sibth. (Holcus . . . L.) Schreb. Gr. t. 18. Sturm. D. Fl. 13. 52. ♃. Kl.-Asien, Griechenland.

— Nardus, L. (A. citriodorus, Hort.) Rumph. Amb. 4. 6. ♃. O.-Indien. — Geruch.

Fam. Cyperaceae.

Carex Fraseri, Lodd. (C. latifolia Schk. tab. K. k. k. k. 195.) Bot. mag. 1391. ♃. Gebirge von Carolina. Blätter sehr breit. Deckblatt und Schläuche weiss.

— plantaginea Lam. non Mühlbg. Schk. K. k. k. k. 286. ♃. Virginien, Carolina. Breite Blätter.

— indica L. non Schk. O.-Indien. Blätter 3' lang. Schläuche hochroth, in Rispen.

Uncinia jamaicensis, Pers. Schk. t. G. f. 286. (Carex hamata, Sw.) ♃. W. Ind. Steriler Zweig aus dem Schlauch hervortretend. Morphol.!

Fuirena umbellata, Rottb. act. Leop. 17. 1. t. 4. ♃. O.- und W.-Indien. Rpr. Gen.

Scleria triglomerata, Mich. 2|. Virginien.
Hypelytrum argenteum, Vahl. 2|. O.-Indien. W.-Afr. Rpr. Gen.
Cyperus vulgaris, Sieb. (C. globosus, All., C. conglomeratus, Rottb. etc.) Rchb. ic. crit. III. 229. u. D. Fl. f. 279, 2|. S.-Europa, Kl.-Asien. — Hübscher Wuchs.
— vegetus, Willd. (C. monandrus, Roth, C. compressus Jacq. h. Vind. t. 12. C. Eragrostis, Lam.) 2|. Carolina. Nur 1 Staubfaden, Hülle sehr lang, Köpfchen zahlreich, gross.
— alopecuroides, Rottb. (C. Dives Delile Descr. t. 4.) 2|. Aegypten. Viele schmale Aehrchen auf langen Stielen.
— Paramatta, Mart. 2|. Australien. Aehrchen zu Aehren zusammengedrängt, sehr abstehend, schmal, lang, vielblätterig; untere Klappen von einer Art Balsam überzogen.
— latifolius, Pod. Hübscher Wuchs. Blüthenstand. Noch nicht in Gärten.
— ferax, Rich. 2|. S.-Amerika. Rudg. Guj. t. 20. S.-Amerika. Blüthenstand sehr reich, Aehrchen zierlich, schmal, strahlig abstehend.
— alternifolius, L. Jacq. ic. t. 298. Madagascar. Schöner Wuchs mit reichem Blattschopf am Gipfel.
Papyrus antiquorum, Willd. (Cyperus Papyrus, L.) 2|. N.-Afrika. Henkel v. D. tab. 1.
Mariscus capensis, Schrad. 2|. Cap. d. g. Hoff.
Kyllingia triceps, L. Rottboel. Desc. 4. Lemark. Emc. 38.

Fam. Centrolepideae.

Einführung einer der Arten aus Australien wäre zu wünschen.

Fam. Restiaceae.

Thamnochortus dichotomus, Rottb. (Restiv . . . Rottb. Desc. t. 1. Gärtn. d. fr. 82. R. vimineus, L.) 2|. Cap. d. g. H. Wuchs, ohne Laubblätter.
Willdenowia teres, Thunbg. Svensk. Akad. 1790 t. 2. 2|. Cap. d. g. H. Rpr. gen.
Elegia deusta. Endl. (Restio tectorum, L.) Schnizl. Icon. I. 45. Rottb. Desc. t. 3. 2|. Cap. d. g. H. Nutzen.
Mehrere andere Arten dieser Familie, besonders aus der Gattung Paepalanthus, z. B. P. flavidus, Kth. aus Virginien, und noch mehr die schönen brasilianischen Arten, verdienen sehr eingeführt zu werden. Das europäische Eriocaulon septangulae wird kaum bei uns zu cultiviren möglich sein, Exemplare, welche ich in Edinburgh sah, hatten ein schwächliches Ansehen und müssen öfter von ihrem Standort auf Insel Sky ersetzt werden.

Fam. Xyrideae.

Es ist mir noch keine Art aus dieser Familie in Gärten bekannt geworden, ihre Einführung ist aber ein Bedürfniss. Xyris caroliniana, Walt, aus Virginien, dürfte am ehesten erlangt werden können.

Fam. Commelinaceae.

Commelina africana, L. Bot. mag. 1431. Schmidl. ic. 30. 2|. Cap. d. g. H. Blumen gelb.
— coelestis, Rm. Sch. Sweet. fl. Grd. 3.
— Ehrenbergiana Lk. Kl. ic. III. t. 30. . Mexico. Blumen braun.
Tradescantia cirrhifera, Mart. Auswahl t. 7. . Mexico. Wuchs mit Ausläufern.
— discolor, Herbt. Sertum t. 12. Bot. Mag. 1192. Blätter unterseits purpurfarbig. 2|. Mexic.-Busen
— fuscata, Lodd. Cab 374. Bot. mag. 2330. Bot. reg. 482. 2|. Brasilien.
— iridescens, Lindl., Bot. reg. 26. t. 34. Schldl. hort. Hal. 11. Dicke Blätter. 2|. Mexico.
— tuberosa, L. Bot. mag. 1695. Schmidel ic. 49. 2|. Mexico. Knollen. Azurfarbige Blumen.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Literatur.

1) Carl Nägeli, Botanische Mittheilungen. Besonderer Abdruck aus den Sitzungsberichten der K. Academie zu München. München bei Straub. —

1) Reaction von Jod auf Stärkekörner und Zellenmembranen. Der Verfasser giebt hier das Resultat seiner Beobachtungen und Untersuchungen, welchen Einfluss in Bezug auf Färbung Jod in Verbindung auf Jodwasserstoffsäure und andere Jodverbindungen, ferner mit Schwefelsäure und Phosphorsäure, auf die Stärke und auf die Pflanzenmembran verschiedener Pflanzen und der verschiedenen Gewebstheile, ausübt. —

2) Ueber die chemische Zusammensetzung der Stärkekörner und Zellenmembrane. Die Schwierigkeit der Untersuchung besteht darin, dass Stärke und Zellenmembranstoff (Cellulose) ohne fremde Einlagerung nicht herzustellen ist. Die reine Cellulose ist ein der Stärke so nah verwandter Stoff, dass er wie diese entgegen der gewöhnlichen Annahme gelöst wird. Sie unterscheidet sich aber stets noch dadurch von der Stärke, dass die Stärke von Jod blau gefärbt wird, — während die Zellenmembran, die zuvor der Einwirkung der Schwefelsäure ausgesetzt war, nicht gebläuet wird. Wo aber Zellenmembranen bei Einwirkung von Jod bläuliche Färbungen zeigen, kommt dies auf Rechnung der in die Membran eingelagerten Stoffe. — In der zuvor angezogenen Abhandlung hatte Nägeli schon gezeigt, dass die blaue Färbung derartiger Zellenmembranen verschwindet, sobald solche durch andere Reagenzien von den fremden eingelagerten Stoffen befreiet sind. —

3) Ueber die chemische Verschiedenheit der Stärkekörner unter einander. Hier wird gezeigt, dass die Stärke verschiedenartige chemische Zusammensetzung zeigt, — ja dass selbst solche Verschiedenheit zwischen den grossen und kleinen Stärkekörnern der Kartoffel auftritt —

4) Ueber die ungleiche Vertheilung gelöster Stoffe in dem Wassertropfen eines microscopischen Präparates. Nägeli constatirt hier eine für microscopische Untersuchungen sehr wichtige Thatsache. —

5) Ueber den inneren Bau der vegetabilischen Zellmembrane. Es ist das eine Reihe höchst interessanter und gründlicher Untersuchungen über den Bau der Zellwand und den Einfluss verschiedenartiger Stoffe, die deren Aufquellung oder auch Zerfallen bedingen, wie namentlich mit Schwefelsäure. Bei Zellen mit gestreiften oder geringelten Wandungen etc., wird stets die Ringfaser etc., früher oder später durch die Aufquellungsmittel gelöst, was ebenfalls wieder Folge der verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Schichtungen der Zellenmembran ist. Eine Reihe von Tafeln giebt das Resultat der Aufquellung der Zellenmembran verschiedenartiger Pflanzen, nach microscopischen Bildern. —

Wir können diese kurzen Bemerkungen über die gediegenen Arbeiten unseres gelehrten Freundes nicht schliessen, — ohne darauf hinzuweisen, dass die Wunder des Baues der Pflanzen so mannichfach sind, — dass je mehr unsere Instrumente und Beobachtungsmethoden verbessert werden, — je mehr wir neue Thatsachen dafür finden werden, — dass die anscheinend gleichartigste Materie eines organisirten Stoffes, — doch noch mannichfache Verschiedenheiten zeigt. Das ist eben die unserem Fassungsvermögen unfassbarste Wahrheit, — dass nämlich das Weltall in die unendliche Ferne des Sternenhimmels hinaus, ebenso unbegränzt gross ist, — wie auch der Raum nach dem Kleinen hin, in Wahrheit unbegränzt gross ist. —

Unser Microscop zeigt uns den kleinen Wassertropfen als einen kleinen, von verschiedenartigen Wesen bewohnten See. Da bewegen sich die kleinen Infusorien anscheinend schnell, weil deren Schnelligkeit der

Bewegung, um ebenso viel schneller erscheint, als das Microscop vergrössert, — da zeigen die Schwärmsporen ihr eigenthümliches Leben, — da zeigt es sich, — dass sowie Nägeli zeigt, — dass zwischen Stärke und Stärke, zwischen der Zusammensetzung der Theile der Pflanzenmembran der gleichen Zelle ein grosser Unterschied ist. Dass andererseits auch zwischen den Millionen kleinen Blutkügelchen, die in den Gefässen unseres Körpers dahin strömen, ganz merkwürdige Unterschiede auftreten, ja dass es eine Form derselben (die weissen) giebt, die gleichsam für sich ein eigenthümliches, gleichsam nomadenartiges Leben zeigen. —

Was aber fragen wir, würden wir sehen, wenn wir abermals millionenmal mehr vergrössern würden, wenn die Zellen und Blutkügelchen zur Grösse unseres Erdballs sich ausdehnen würden. Wir können uns aber diese kleinsten Gebilde nicht blos so vielmal vergrössert denken, — sondern wir müssen uns solche ins Unendliche vergrössert denken, um eine richtige Auffassung zu bekommen, — denn der Raum ist nach dem Kleinen hin ebenso unendlich, — wie nach dem Grossen. (E. R.)

2) Jahresbericht des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen. IX. Heft. 1864—1865.

Die Jahresberichte dieses kleinen Gartenbauvereins in einer kleinen Stadt sind von jeher von besonderem Interesse gewesen, indem sie stets eine Menge des Belehrenden im Fache der practischen Gärtnerei bringen. Auch das vorliegende Heftchen enthält wieder recht brauchbare Dinge. So über die Erziehung und Pflege der Fuchsien von G. Abesser, ganz für den Dilettanten berechnet und zeigend, was auch beschränkte Hilfsmittel leisten können. Noch ausführlicher ist eine Abhandlung: „Beitrag zur Cultur der Erdbeeren“ von M. Sell, Hofgärtner in Sinnershausen. Nicht allgemein bekannt dürfte die darin ausgesprochene Erfahrung sein, dass die weit vom Mutterstock entfernten Ausläufer zur Fortpflanzung benutzt, weniger gute Fruchtpflanzen geben und später tragbar werden. Ferner wird daran erinnert, dass das Abreissen der Ranken (Räuber) oft die alten Pflanzen beschädige, dass man daher dieselben abschneiden oder wenigstens nicht ausreissen möge.

J.

3) Die Gartencultur im Regierungsbezirke Erfurt bis zum Jahre 1860. Vom Regierungsassessor von Uckro.

Die Statistik gewinnt immer mehr an Wichtigkeit, und von verschiedenen Seiten hört man von Beiträgen. Für den Gartenbau waren sie bisher sehr spärlich, und als wir vor fünf Jahren die Abhandlungen für das grosse von Viebahn'sche Werk schrieben, fehlte es noch ganz an Material. Die kleine vorliegende Schrift schildert uns den Gartenbau einer Gegend, wo derselbe schon seit Jahrhunderten schwunghaft betrieben und wegen dessen die Stadt Erfurt schon lange berühmt war. Wie partheilos der Verfasser urtheilt, geht aus den Worten hervor: „Im Allgemeinen übertrifft jedoch den Ruf, den der Regierungsbezirk Erfurt im Bezug auf Gartenbau geniesst, die Wirklichkeit“ u. s. w., was sich jedoch nicht auf die Stadt Erfurt und die nächste Umgebung bezieht.

J.

4) Erfurts Land- und Gartenbau in seinen wichtigsten Entwickelungsmomenten. Eine Festgabe für den zweiten Congress Deutscher Gärtner, Botaniker und Gartenfreunde etc. Von Theodor Rümpler, Secretär des Erfurter Gartenbauvereins, Herausgeber der Allgemeinen Deutschen Gartenzeitung etc. Verlag von Gerhardt und Schreiber in Erfurt 1865.

In ähnlicher Weise wie die vorerwähnte Schrift giebt die vorliegende einen geschichtlichen Abriss der Entwickelung des Erfurter Gartenbaues von den ältesten Zeiten bis 1865. Diese Mittheilungen sind ausführlicher und mehr für den Gärtner und Gartenfreund berechnet, und erstrecken sich auf Einzelnheiten von Erfurter Culturen, welche das Schriftchen für jeden Fachgenossen brauchbar machen. Wir erfahren unter anderen,

wohin Erfurts Gärtner Absatz haben und in welchen Dingen, ebenso, was sie vom Auslande beziehen und von wo. Interessant ist es dabei zu erfahren, dass der Absatz nach den Oesterreichischen Staaten (besonders den östlichen) 58 Procent des ganzen Umsatzes im Kleinhandel beträgt. Für die Besucher der Ausstellung und des Congresses im September 1865 war das kleine Buch ein wahrer Schatz, denn es zeigt auf einem Stadtplane die genaue Angabe der Gärtenplätze von 38 Handelsgärten, so dass man dieselben leicht auffinden kann, ebenso den Plan des „Dreienbrunnens" (Erfurts Brunnenkresse- und bestes Gemüseland), sowie Ansichten von 10 der grösseren Handelsgärtnereien Erfurts. Dieses Büchelchen sollte jeder Erfurt besuchende Gärtner sich vorher anschaffen. J.

5) Geschichte der Ziergärten und Ziergärtnerei in Deutschland, während der Herrschaft des regelmässigen Gartenstyls. Von Oscar Teichert, von Schlemm'scher Obergärtner in Malkowiz bei Marienwerder. Berlin, Verlag von Wiegandt und Hempel. 1865

Ganz allmählig scheint man sich auch in dem Gartenwesen klar zu werden, wie wichtig es ist, unsere Kunst und Wissenschaft in ihrer Entwickelung kennen zu lernen, um daraus für die Gegenwart Nutzen zu ziehen. Recht in's Blut ist allerdings diese Ueberzeugung noch nicht gegangen, sonst würde man in Fachschriften mehr geschichtliche Thatsachen finden. Man kann in manchen Zeitschriften alljährlich zwanzigmal lesen, wie man Fuchsien, Erdbeeren etc. cultivirt, was eigentlich Jeder weiss, ehe nur einmal eine geschichtliche Thatsache angeführt wird. Der Verfasser dieses Buches hat darin schon lange eine Ausnahme gemacht, und von Zeit zu Zeit in der „Hamburger Gartenzeitung" Nachrichten über alte Gärten und Gärtner gegeben. Unser Vaterland hat altfranzösische Gärten an jedem kleinen Fürstenhofe in Menge entstehen sehen; und es wäre interessant zu wissen, in welchen Jahren und unter welchen Nebenverhältnissen begleitet diese Gärten entstanden, von wem sie angelegt sind. Wie viele Gärten sind es, von denen wir solche Nachrichten haben?

Und doch finden sich in jedem fürstlichen oder altadeligen Archive solche Nachrichten, wenn man nur an die rechte Quelle gehen will. Noch viel interessanter ist die Geschichte der darauf folgenden Zeit, von der wir nicht viel mehr wissen. Nur für einige Länder haben wir geschichtliche Quellen, welche in die Oeffentlichkeit gelangt sind, z. B., die Königlichen Schlösser und Gärten in Preussen von Kopisch, die Königl. Gärten Hannovers von Wendland, die Königl. Bayerischen von Karl Sckell und einige andere. Schätzenswerth in dieser Hinsicht sind die alten Gartenkalender von Hirschfeld, Becker etc., welche zu Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts herauskamen. Damals waren noch wenige Gärtner der Feder mächtig und die Fachschriften wurden von classisch gebildeten Männern geschrieben. Unterlief auch viel unnützes, breites Gewäsch, so leuchtete doch der gebildete Geist durch. Der Schreiber dieses fühlte schon lange die Nothwendigkeit einer kritischen Geschichte der Gartenkunst und ist nun nach vielen Jahren so weit gelangt, dass das Material fertig vorliegt und grossentheils verarbeitet ist; aber wie wenig Interesse unter den Fachgenossen für die Geschichte unserer Kunst — die höchste Schule derselben — zu finden war, beweist der Umstand, dass trotz wiederholter öffentlicher Bitten nur einige Collegen, darunter auch Herr Oscar Teichert, der Verfasser des in Rede stehenden Werkes, meine Bitte um Beiträge erfüllten. Schon dieser Umstand beweist, mit welchem Eifer der Verfasser sich dieses Gegenstandes bemächtigt hatte, und jede Seite des Buches giebt davon Zeugniss Wir haben in der That eine Geschichte der Ziergärten und Ziergärtnerei aus der Zeit vom 15.—18. Jahrhundert vor uns, mit einem Rückblick auf den Zustand des Gartenbaues vor dieser Zeit. Man braucht nicht selbst Schriftsteller zu sein, um beim Durchlesen von Teicherts Buch die Ueberzeugung zu gewinnen, dass

es mit grossem Fleiss, mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit gearbeitet ist; aber nur der Schriftsteller und Arbeiter in diesem Fache kann die unendliche Mühe beurtheilen, welche sich der Verfasser gegeben hat, um ein Stück Vergangenheit aufzurollen. Das ist eine lange, schwere Arbeit gewesen, und ausser der Selbstbelehrung hat der fleissige Verfasser wahrscheinlich nur das Gefühl, etwas Gutes gethan zu haben, zum Lohne; denn von entsprechendem materiellem Vortheil kann bei einem so mühevollen Werke nicht die Rede sein. Die Art des Buches erlaubt nicht ein Eingehen auf Einzelnheiten, ohne selbst ein Stück Geschichte zu schreiben, und wir sprechen daher nur ganz kurz aus: dieser geschichtliche Abriss ist ein vortreffliches Buch, welches jeder gebildete Gärtner studiren sollte, und jedenfalls die gewissenhafteste, reichhaltigste Abhandlung über den umfassenden Zeitraum. — Das Buch zerfällt in drei Abschnitte. Nach einer Einleitung über die Anfänge der Gartenkunst in Deutschland, bringt der erste Abschnitt „Rückblicke auf die Theorie und Praxis in der deutschen Gartenkunst zur Zeit des geometrischen Styls". Dann folgt als zweite Abtheilung die specielle Geschichte deutscher Ziergärten aus dieser Zeit, und als dritter eine chronologische Darstellung. Ereignisse im Gartenwesen Deutschlands seit dem 16. Jahrhundert. Wir bemerken ausdrücklich, dass es auch die Geschichte der Pflanzengärten und Einführung der wichtigsten Zierpflanzen enthält. Die Ausstattung des Buches ist eine höchst ansprechende und selbst nach jetzigen Begriffen gut gedruckter Bücher „nobel" zu nennen. J.

6) Ernst Krause, die Botanische Systematik, in ihrem Verhältniss zur Morphologie, — oder Kritische Vergleichung der wichtigsten älteren Pflanzensysteme, nebst Vorschlägen zu einem natürlichen Pflanzensysteme nach morphologischen Grundsätzen. — Weimar 1866, bei Fr. Voigt. —

Der Gegenstand, den dieses Buch behandelt, ist zu sehr rein botanischer Natur als dass wir solches hier einlässlicher besprechen könnten. Wir haben mit Vergnügen einen Einblick in den Theil des Buches genommen, der die älteren Systeme mit Einsicht und Sachkenntniss bespricht. Die Vorschläge, die hier der Verfasser auf die morphologische Entwickelung gestützt, für den Aufbau eines neuen Systems macht, — entbehren nach unserer Ansicht viel zu sehr einer soliden Grundlage, als dass sie bei den Systematikern je zur Geltung kommen könnten. —

Wir können aber andererseits das vorliegende Buch mit voller Ueberzeugung zum Studium empfehlen, da es manche Frage anregt, manchen guten Wink giebt, sowie wir, wenn gleich wir der Ueberzeugung sind, dass zur systematischen Aufzählung der Pflanzen ein derartiges System niemals sich Bahn brechen wird, — doch andererseits mit dem Verfasser — in so ferne einig gehen, dass ein natürliches System gleich den sich verzweigenden Aesten eines Baumes, in vielen besonderen Entwickelungsreihen gedacht werden muss, und nicht in einer stetig aufsteigenden Reihe vom Einfachsten zum Vollkommensten. (E. R.)

7) Dr. Alois Pokorny, Oesterreichs Holzpflanzen, eine auf genaue Berücksichtigung der Merkmale der Laubblätter gegründete Floristische Bearbeitung aller im Oesterreichischen Kaiserstaate wild wachsenden oder häufig cultivirten Bäume, Sträucher und Halbsträucher. Mit 1640 Blattabdrücken in Naturdruck. Wien 1864. Druck und Verlag der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. —

Durch eine Verzögerung bei der Uebersendung, haben wir dieses vorzügliche Buch erst jetzt erhalten und können daher erst jetzt unsere Leser auf dasselbe aufmerksam machen. Dasselbe ist in elegantester Ausstattung in Folio erschienen und bringt die systematische Aufführung der Oesterreichischen Holzgewächse. Gute Charactere der Familien- und Gattungen, — sowie bei den grösseren Gattungen übersichtliche Zusam-

der Gruppen und Arten, ist

vorausgeschickt. Bei jeder Art ist die wichtigste Synonymie, dann eine genaue Beschreibung der Blattorgane, der Nervatur der Blätter und endlich eine allgemeine Beschreibung der Pflanze nebst Aufzählung der Formen und Standorte, gegeben.

Das Characteristische dieses Werkes ist die genaue Beschreibung der Blätter, die ausserdem in einer so vorzüglichen Weise in Naturselbstdruck dargestellt sind, dass der Verlauf der Nerven bis in die kleinsten Nüançen des Adernetzes so treu und gut wieder gegeben ist, dass man solchen wie bei den lebenden Blättern noch mit der Lupe in seine feinsten Verzweigungen verfolgen kann. —

Es liegt auf der Hand, dass dieses Werk, namentlich in Bezug auf Palaeontologie einen hohen wissenschaftlichen Werth hat. Die Pflanzen der Vorwelt müssen nach theils oft sehr unvollkommenen Abdrücken der Blätter classificirt und bestimmt werden. Derartige Bestimmungen sind aber nur dann mit annähernder Bestimmtheit möglich, wenn solche mit den Blättern jetzt lebender Pflanzen verglichen werden, da von den letzteren Stellung im Systeme, Blüthenorgane etc. hinlänglich bekannt sind, die nur in sehr vereinzelten Fällen bei den Pflanzenabdrücken der Vorwelt am gleichen Zweig zugleich mit den Blättern, meistens aber gar nicht oder doch ohne Blattorgane und undeutlich aufgefunden werden.

Die 1640 Abdrücke von Blättern, die das in Rede stehende Werk als Naturdruck liefert, sind das vollkommenste was in dieser Beziehung bis jetzt geleistet worden ist. Wahrscheinlich ist man bis jetzt nur in Wien im Stande, eine derartige so ausgezeichnete Arbeit zu leisten, die für palaeontologische Untersuchungen die Vergleichung natürlicher Blätter ganz unnöthig macht. Es sind diese Naturselbstdrucke aber auch mittelst eines neuen sehr vereinfachten Verfahrens geliefert worden, indem solche durch Umdruck und Hochätzung auf Zink erzeugt sind, so dass es positive Bilder sind, die mit der Buchdruckerpresse theils sogar in den Text gedruckt worden sind. Von einzelnen besonders grossen zusammen gesetzten Blättern, sind, — um den Raum nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, photographisch verkleinerte Darstellungen des nach der Natur gemachten Naturdruckes, gegeben.

Um aber den Herren Palaeontologen die Benutzung dieses Werkes zur Bestimmung der Blattabdrücke fossiler Pflanzen noch zu erleichtern, hat der Verfasser ausser der systematischen Aufzählung von Oesterreichs Holzgewächsen, noch eine Zusammenstellung derselben nur nach den Typen der Blattformen gegeben. Hier werden unterschieden: Zuerst die Gruppen der blattlosen, der ganzblätterigen und der getrenntblätterigen. Die Vertheilung der Nerven des Blattscelettes giebt die Charactere zur Gruppenbildung bei der grossen Gruppe der ganzblätterigen Pflanzen, — und die Art der Theilung bestimmt die Gruppenbildung bei den getrenntblätterigen oder den Pflanzen mit zusammengesetzten Blättern.

Wir empfehlen daher dieses auf gründlichem Studium beruhende Werk allen denen, die sich für Dendrologie oder für Paläontologie interessiren und machen schliesslich noch darauf aufmerksam, dass ein Werk mit derartiger Ausstattung und so vollkommen ausgebildeten Darstellungen des Naturselbstdruckes, wodurch das Blattscelett noch klarer als durch das natürliche Blatt dargestellt wird, bis jetzt nur in Wien hergestellt werden kann, wo durch den Director der dortigen Hof- und Staatsdruckerei, Herr A. von Auer, der Naturdruck entdeckt und auf so hohe Stufe ausgebildet ward.

(E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Gartenbau-Verein in Cöthen. In Cöthen hat sich ein Gartenbau-Verein gebildet, der im Laufe des Jahres 12 Sitzungen hielt. Der Vorsitzende ist Major von Mai. Secretär Hr. Kunstgärtner Göschke. —

2) John Lindley. Wir vervollständigen unsere frühere Anzeige von Lindley's Tod durch folgende Mittheilungen. Derselbe wurde am 5. Februar 1799 in Catton bei Norwich geboren. Er widmete sich der Gärtnerei und erhielt seine ersten Unterweisungen in der Botanik durch W. Hooker. Durch Hooker's Vermittelung ward er 1818 an der Bibliothek von J. Banks angestellt. Im Jahre 1820 veröffentlichte er sein erstes Werk, die Monographie der Rosen. Im Jahre 1821 folgten seine Collectanea botanica, in denen er die seltneren Pflanzen des Gartens von Herrn Cattley beschrieb. Schon 1822 ward Lindley am Garten der Londoner Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick angestellt, 1829 wurde er als Professor der Botanik an der Universität zu London angestellt und ein Jahr später begann er seine Vorlesungen an dem Apotheker-Garten zu Chelsea. — Während so seine Thätigkeit verschiedene Richtungen erhielt, blieb er mit warmer Liebe bis zu seinem Tode den Interessen der Gartenbau-Gesellschaft zugethan und war immer mit energischer Thätigkeit zur Hand, wo es zu arbeiten gab. Zahlreich sind die von ihm veröffentlichten Werke: Botanical Register führte er fort, bis dieses Unternehmen einging. Ausserdem gründete er 1841 Gardener's Chronicle und führte dieses wichtige Journal bis zu seinem Tode fort, er betheiligte sich als Mitarbeiter an dem Journal der Horticultural Society und an Paxton's Flower Garden. 1840 gab er sein berühmtes Werk, Theorie der Gärtnerei heraus und 1846 ein anderes bedeutendes und berühmtes Werk, the Vegetable Kingdom. Als Monograph der Orchideen war er lange Zeit die einzige Autorität. Genera and Species of Orchideous plants, — die zahlreichen in Botanical Register, in Paxton's Flower garden und Gardener's Chronicle von ihm beschriebenen und theils abgebildeten neuen Arten dieser Familie und endlich sein leider nicht mehr beendetes Werk „Folia Orchidacea", legen für seine Arbeiten in dieser Beziehung das rühmlichste Zeugniss ab.

Lindley besass eine durch gute Gesundheit unterstützte ausserordentliche Energie und ein freimüthiges offenes Wesen. Wegen allmäliger Abnahme der Kräfte legte er 1858 sein Amt als Secretär der Gartenbaugesellschaft, 1861 sein Amt als Professor nieder. Im vergangenen Jahre hatte er schon am andauernden Kopfschmerzen gelitten, bis am 1. November 1865 ein Schlagfluss seinem thätigen Leben ein Ziel setzte, nachdem Paxton und Hooker ihm vorausgegangen waren.

(E. R.)

3) Ein Mammuth in Sibirien. Die überraschende Nachricht, dass in dem hohen Norden Sibiriens wiederum ein Mammuth, noch mit Fleisch und Fell aufgefunden worden sei, ist durch die Journale Europas gegangen.

Da auch wir der Vorwelt und zwar in besonderer Beziehung auf Sibirien, in diesen Blättern mehrfach gedacht, so wollen wir auch dem Mammuth einige Worte widmen.

Das Mammuth war in der Tertiärzeit ein über den grössten Theil der alten Welt verbreitetes Thier, das aber in Sibirien besonders häufig war, wie dies die Massen der Mammuth Zähne bewiesen, die noch jährlich in Sibirien gesammelt und in den Handel gebracht werden. In Europa starb das Mammuth, mit dem Ende der Tertiärzeit aus, und zwar, während der Diluvialzeit, gleichzeitig mit den Bäumen des Wal-

des eines wärmeren Klimas. In Sibirien scheint das Mammuth aber noch während der Diluvialzeit und selbst zu Anfang der Jetztwelt, zugleich mit dem Menschen gelebt zu haben und erst als mit dem Durchbruch der Behringsstrasse, das Eismeer seine Wassermassen längs der Ostküsten Asiens senden konnte, scheint mit der zunehmenden Erkaltung des Klima's, dort das Mammuth ausgestorben zu sein.

Wie aber kann aus jener immerhin gar fernen Zeit, auf unsere Zeit ein Mammuth mit Fleisch und Haut aufbewahrt werden? Das ist die Frage, die da mancher stellen wird. Die Antwort darauf ist: Im Norden Sibiriens thaut der Boden im Sommer höchstens 1—2 Fuss tief auf, und ist nach unten so tief gefroren, dass mehrere hundert Fuss tief geschlagene Schachte, dort noch nicht durch die gefrorne Schicht hindurch reichten. Wird z. B. in Jakutzk ein Haus gebaut, so wird mittelst Feuer der Boden etwas tiefer aufgethaut, um unter dem Hause einen Keller anzulegen, der nicht von Mauern, sondern nur von der felsenfest gefrorenen Erde begränzt ist. Im höchsten Sommer bleibt das in einem solchen Keller aufbewahrte Fleisch und andere Gegenstände gefroren. —

Zu diesem Verhältniss tritt ein zweites. Die mächtigen, Sibirien durchsetzenden und in das Eismeer mündenden Ströme haben im Sommer weniger Wasser, im Frühlinge wachsen sie aber in einer Weise an, wie dies in Europa nicht bekannt, so dass ihr Niveau je nach der Breite des Flussgebietes 10—40 Fuss höher steht und weite Gebiete unter Wasser gesetzt werden. Dass die empörten Fluthen dann auch Geschiebe am Ufer absetzen, ist ganz natürlich. —

In den Strom gerathene Leichen des Mammuth, von demselben fortgetragen und weiter nach Norden in das neben dem Strombett aufgehäufte Geschiebe eingesenkt und hier nach dem Verlaufen des Wassers dem Einfluss des Erstarrens durch Getrieren des Bodens ausgesetzt, sind es dann, welche noch mit Fleisch und Haut, aus einer fernen Zeit in die starr gefrorene Erde eingebettet, auf unsere Tage kommen können.

Es sind schon einige Beispiele des Auffindens solcher Mammuth-Leichen bekannt, die gleichfalls durch die Fluthen wieder blossgelegt, aus dem Geschiebe des Flussbettes herausfielen. — Das letzte derartige aufgefundene Mammuth wurde 1803 gefunden. Von demselben befinden sich im Zoologischen Museum zu Petersburg noch einige Stücke Haut mit Haaren und das ganze Skelett, das Adams im Jahre 1807 nach Petersburg brachte. Das Mammuth, zu dessen Auffindung in diesen Tagen der Magister Schmidt, der gleiche, der den Amur und Sachalin bereist hat. — von der Kais. Academie der Wissenschaften abgesendet worden ist, soll am Tasow-Busen, zwischen dem Meerbusen die der Ob und Jenisei bei ihrem Ausfluss in das Eismeer bilden, von einem Samojeden unterm 75° N. Br. aufgefunden sein. Sicher ist nur, dass dieser Samojede einen aus dem Boden hervorragenden Zahn mit noch etwas Haut am Grunde desselben, gefunden hat, Herr Magister Schmidt hat nun die schwierige Aufgabe erhalten, den noch im Boden verborgenen Leichnam aufzufinden.

(E. R.)

Wien. Die K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien hat ihre Statuten verändert. Sie besteht nun aus Ehren-Mitgliedern, Correspondirenden Mitgliedern und wirklichen Mitgliedern.

Die Wirklichen Mitglieder theilen sich wieder in 3 Klassen, nämlich in solche die 20 fl., 10 fl. und 5 fl. Jahresbeitrag zahlen und haben dafür verschiedene Berechtigungen. Ein Präsident, 2 Vicepräsidenten und 12 Verwaltungsräthe, die auf 3 Jahre gewählt werden, leiten die Geschäfte der Gesellschaft, — die sich wieder in 4 Sectionen theilt, nämlich in eine für den wissenschaftlichen Theil der Gartenkunde; eine für Cultur und Acclimatisation; eine für Obstcultur und eine für Cultur der Zierpflanzen. Die Erzeugnisse des Gesellschaftsgartens, werden an die Mitglieder der Gesellschaft ver-

theilt. Das der Gesellschaft gehörige Ausstellungsgebäude scheint derselben noch schwer aufzuliegen. Vorläufig werden auch Conzerte und Bälle etc. in demselben gegeben, um durch deren Einnahme Zins und Kapital zu decken. Aber auch wissenschaftliche Vorträge werden im Laufe des Winters in demselben gehalten.

Von Seiten der Gesellschaft werden im Laufe des Frühlings zwei grosse Ausstellungen veranstaltet, nämlich die erste vom 20. bis zum 26. April.

Bei dieser kommen zwei von Sr. Majestät dem Kaiser bewilligte Prämien, dann viele von Freunden des Gartenbaues ausgestellte Prämien und endlich viele von Seiten der Gesellschaft ausgeschriebene Prämien zur Vertheilung. Das Programm kann durch den Herrn General-Secretär der Gesellschaft, Hrn. J. G. Beer bezogen werden.

Die zweite Ausstellung findet vom 15. bis zum 23. Mai statt und zwar gleichzeitig mit einer Land- und Forstwirthschaftlichen Ausstellung. —

4) Zanzibar, 2. Decbr. Der Tod des Afrikareisenden, Frhrn. v. d. Decken hat sich leider bestätigt. Am 1. Octbr. wurde das Lager des kühnen Reisenden von einer Truppe Samalis angegriffen; ein Maler und ein Mechaniker, die mit an seiner Expedition theilnahmen, wurden getödtet. Der Baron selbst, welcher noch von den Folgen der Cholera, an der er in Juni darniedergelegen, sehr erschöpft war, hielt anfänglich die ihn umringenden Wilden mittelst seines Revolvers in Respect, aber als er sich einen Augenblick bückte, um seine Waffen zu nehmen, drang die Menge auf ihn ein, schleppte ihn an das Ufer des Flusses, wo er erdolcht wurde. Sein Arzt Dr. Link hatte am nächsten Tag dasselbe Schicksal.

(A. A. Z.)

5) London, 9. März. Dr. Berthold Seemann, welcher bei der bevorstehenden allgemeinen Gartenbau-Ausstellung als Secretär für das Ausland fungiren sollte, hat auf diese Ehre verzichten müssen, da er sich veranlasst sah, eine längere Reise nach Amerika anzutreten. Für die Ausstellung selbst werden umfassende Vorbereitungen getroffen. In den Räumen der „Horticultural-Gardens“, die allen Besuchern der grossen Ausstellung von 1862 wohl bekannt sind, wird ein riesiges Zelt aufgeschlagen, um die Ausstellungsgegenstände, welche aus allen Erdtheilen zahlreich angekündigt sind, in sich aufzunehmen. Für die Plenarsitzungen ist der neugebaute Saal des Kensington-Museums bestimmt, in welchem die früher in Hampton-Court aufbewahrten berühmten Rafael'schen Cartons jetzt eine würdige Stätte gefunden haben. Auch für die festliche Bewirthung der fremden Gäste wird Vorsorge getroffen; der Glanzpunkt derselben dürfte ein grosses Bankett in der restaurirten festlich geschmückten Stadthalle der City (Guildhall) werden, zu welchem jetzt schon die meisten Plätze vergriffen sind. (A. A. Z.) (N.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Jacquinia mexicana H. Petrop.

(Siehe Tafel 505 Fig. 1.)

Theophrasteae.

J. mexicana; ramis teretibus, junioribus sub lente brevissime puberulis; foliis coriaceis, sparsis v. oppositis, breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis in mucronem pungentem acuminatis, basin versus attenuatis, margine integerrimis subrevolutis, utrinque glaberrimis; racemis terminalibus, folio duplo brevioribus; pedicellis flore longioribus, supra basin bractea minima ovata acuminata ciliata stipitatis; tubo corollae calyce subduplo longiore. —

Die in Rede stehende Pflanze bildet einen schönen, oft quirlich verästelten, 5—8 Fuss hohen Strauch des Warmhauses, mit immergrünen elliptisch-lanzettlichen ganzrandigen, in eine stechende Spitze ausgehenden Blättern.

Die Blüthentrauben erscheinen auf den Spitzen der Aeste, in den Achseln der Blätter und Aestchen und sind stets bedeutend kürzer als die Blätter.

Schon durch diesen letzteren Character unterscheidet sich dieselbe von J. aurantiaca Ait., J. macrocarpa Cav., und J. racemosa D C. fil. — Die schönen tief orangerothen Blumen erscheinen im Juli und August in reichlicher Menge und blühen unausgesetzt lange Zeit hindurch.

Diese Art wird schon lange im hiesigen Botanischen Garten als J. mexicana cultivirt und ward höchst wahrscheinlich von Karwinsky aus Mexico eingeführt und von Fischer vorläufig benannt.

b) Rhodotypus kerrioides Sieb. et Zucc.

(Siehe Tafel 505 Fig. 2—3.)

Rosaceae.

Rh. kerrioides Sieb. et Zucc. fl. jap. tab. 90. pag. 185—188.

Dieser schöne neue Strauch ist in den Gebirgen Japans zu Hause und wird häufig in den Gärten der Japanesen angebaut. Derselbe dürfte ähnlich der verwandten Kerria japonica in den Gärten Deutschlands und den westlichen Provinzen des mittleren Russland im freien Lande aushalten. In Petersburg muss solcher aber als Strauch des Kalthauses gehalten werden. Im Wuchs und Blatt ähnelt er sehr der Kerria. Die Blätter gegenständig, gestielt, aus abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde oval, zugespitzt, faltig und scharf doppelt gesägt.

Der Kelch vierspaltig, mit grossen blattartigen, ovalen zugespitzten gesägten Lappen, zwischen denen am Grunde 4 kleine lineare Bracteen stehen. Blumenblätter 4, weiss, fast kreisförmig, dem Kelchrande eingefügt und ungefähr so lang als die Kelchlappen. Viele Staubfäden, die dem mit dem Kelche verwachsenen Blüthenboden eingefügt sind. Fruchtknoten 4, jeder einen Griffel tragend und in einen kelchförmigen 4lappigen Becher des Fruchtbodens eingesenkt. Vermehrung durch Stecklinge und Samen. Im Topfe cultivirt, verliert dieser Strauch den Winter das Laub und kann in dunkeln frostfreien Lokalitäten bis zum Beginne des neuen Triebes durchwintert werden. Eingeführt durch den Herrn Maximowicz.

Fig. 2. Zweig mit 3 Aesten, in natürlicher Grösse.

Fig. 3. Der Fruchtboden mit den 4 Fruchtknoten, die von dem 4lappigen Becher umgeben sind. Vergrössert.

---

c) Coreopsis auriculata L. γ. pubescens Asa Gray.

(Siehe Tafel 506 Fig. 1—3.)

Compositae.

C. auriculata Schk. Handb. III. tab. 260. Willd. spec. III pag. 2256. D. C. prodr. V. pag. 571. C. auric. γ. Torr. et Gray. Fl. of. N. Am. II pag. 343.

Die beistehend abgebildete Coreopsis stammt aus den Staaten Virginien und Carolina Nordamerikas und gehört zu der Zahl jener Perennien, die in unseren Gärten sicherer und mit mehr Erfolg als einjährige Pflanzen behandelt werden. Bei zeitiger Aussaat in Töpfe oder das zur Anzucht der annuellen Sommerpflanzen bestimmte Beet und späterem Verpflanzen in Töpfe, — oder

auch in das freie Land, blühet sie gleich der bekannten Calliopsis tinctoria schon im Juli und von da an fast unaufhörlich fort bis zum Herbste. Von deutschen Handelsgärtnereien, so z. B. von der von F. A. Haage jun. ward der Sane dieser Pflanze als Coreopsis longipes vertheilt. C. longipes Hook. (Bot. Mag. tab. 3586), ist allerdings eine verwandte Art, die sich aber durch schmalere Blattlappen, breitere Bandblumen des Strahls und 2 längere Spreublättchen auf der Spitze der Früchtchen unterscheidet. A. Gray zieht solche als Form zu Cor. grandiflora Nutt. (Torr. et Gray. l. c. pag. 345.)

Von C. auriculata L. (L. spec. pag. 908), giebt es zahlreiche Formen, die sich durch breitere und schmalere, mehr oder weniger getheilte Blattlappen, sowie ferner durch Fehlen oder Dasein von Behaarung und s. f. unterscheiden. Die vorliegende Form hat die schmalsten Blattlappen und ist an Stengel und Blättern kurzhaarig. Die Stengel werden 2 Fuss und darüber hoch, sind stielrund und nur schwach gefurcht. Blätter meist 3 theilig, nur selten die untersten ungetheilt, der Spitzenlappen am grössten und breitesten, von länglich-lanzettlicher Gestalt und selten abermals einen Lappen tragend. Die äusseren Schuppen des Hüllkelchs länglich-lanzettlich, krautig, wagerecht abstehend und fast so lang, als die inneren angedrückten länglichen, mehr häutigen Schuppen. Die Bandblumen des Strahls länglich-keilförmig, glänzend goldgelb und an der Spitze meist in 4 grosse Zähne ausgehend. Die Früchtchen länglich-oval oder auch im reifen Zustande mehr kreisrund, an der Seite schwach geflügelt und auf der Spitze 2 sehr kleine gezähnte Spreublättchen tragend.

Fig. 1 ist der obere Theil eines Stengels mit den Blumen und Fig. 4 der untere Stengeltheil, beide in natürlicher Grösse.

Fig. 2 und 3 sind vergrösserte Früchtchen.

---

d) Coreopsis coronata Hook. und Calliopsis tinctoria Nutt.

(Siehe Tafel 506 Fig. 5. 6. 7. 8. 9.)

Aroideae.

Wir geben nur zur Vergleichung noch die Abbildung von 2 nah verwandten Pflanzen und zwar ist Fig. 5 eine Blume, Fig. 6 ein unteres Blatt und Fig. 7 ein vergrössertes Früchtchen der C. coronata Hook. (Bot. Mag. tab. 3460), die vollständig einjährig, aus Texas stammt und in unseren Gärten als schöne annuelle Pflanze schon mehr verbreitet ist. Sie ist der in Rede stehenden Art nahe verwandt, aber durch breitere stumpfere Blattlappen, viel breitere Strahlenblumen und 2 längere Schüppchen auf der Spitze der Früchte unterschieden. Von C. Drummondi, einer in unsern Gärten als C. basalis und diversifolia verbreiteten Pflanze, unterscheidet sie sich durch

schmal geflügelte Früchtchen, indem der letzteren Art die Fruchtflügel fehlen.

Fig. 8 ist endlich eine Blume der bekannten Calliopsis tinctoria Nutt. (Call. bicolor Reichb.), von der in unseren Gärten viele Spielarten gezogen werden, die sich durch Färbung und Bau der Strahlenblumen und Höhe des Wuchses von einander unterscheiden und mit Recht schon seit langer Zeit zu den beliebtesten Sommerblumen des Blumengartens gehören. Habituell unterscheidet sich solche von den bis jetzt besprochenen Arten, durch die schmalen fast linearen Theilblättchen, ausserdem durch die äusseren Blättchen des Hüllkelchs, die viel kürzer als die inneren, und endlich unterscheidet sich Calliopsis als Gattung von Coreopsis, durch die Früchtchen, die auf ihrer Spitze durchaus kahl sind und keine Spreublättchen tragen. Fig. 9 ist ein vergrössertes Früchtchen von C. tinctoria.

(E. R.)

---

e) Hypophyllanthus Lindeni Rgl.

(Siehe Tafel 507.)

Rutaceae trib. Cusparieae.

Hypophyllanthus. Calix magnus, tubulosus, albidus, vix angulatus, paullo inflatus, apice inaequaliter 3—4 lobus, subbilabiatus, lobis acutis. Corollae tubus, longus, calycem aequans; limbus 5—6 partitus, lobis erectis v. erecto-patentibus. Annulus perigynus (discus) urceolatus, ovarium superans. Stamina 5—9, quorum 2—3 fertilia, 3—6 sterilia, filamentis complanatis, tubo adglutinatis, apice tantum liberis; staminum fertilium antherae lineares, erectae, biloculares, basi subsagittata filamenti parti superiori libero brevi adnatae; staminum sterilium filamenta supra faucem magis elongata et apice in processum linearielongatum excurrentia. Ovarium superum, 5—6 lobum, 5—6 loculare, stylus terminalis simplex; stigma peltato-capitatum, vix conspicue lobatum. Capsula 5—6 cocca, coccis bivalvibus, 1—2 spermis. —

Frutex glaber, subsimplex. Folia versus apicem caulis congesta, alterna petiolata, elongato obovato-oblonga, circa $1^1/_2$ ped. longa, penninervia, integerrima. Flores hypophylli, cymosi; cymae 1—pauciflorae, e corta media in folii pagina inferiori enatae. —

H. Lindeni Rgl. Habitat in Nova Granata. — Erythrochiton hypophyllanthus Pl. et Linden in Ann. des sc. nat. ser. III. tom. 19 pag. 75. — Walp. Ann. IV. pag. 410. —

Wir haben die beistehend abgebildete ausgezeichnete Pflanze, zu einer neuen Gattung erhoben, da Erythrochiton mit der solche von Planchon und Linden vereinigt wird, nur fruchtbare Staubfäden besitzt und die Blumen in achselständigen Trauben trägt. Die Stellung der Blumen ist bei Hypophyllanthus ein so ausgezeichneter Character, dass dieser schon allein genügt, um eine gute natürliche Gattung zu begründen.

Die H. Lindeni gehört zu den schönsten Decorationspflanzen des Warmhauses. In seiner Tracht ähnelt er einer Theophrasta. Die Blätter werden bis $1^1/_2$ Fuss lang und bis $4^1/_2$ Zoll breit, sind spitz und in den kurzen gegliederten Blattstiel verschmälert. Die Blumen stehen einzeln oder in 2—3 blumigen Trugdolden unterhalb des Blattes am Mittelnerven, — am Grunde des Blüthenstandes steht eine lineare, bald abfallende Bractee. Die Blumen weiss, kurz gestielt, Kelch weiss. Blumenkrone mit einer Röhre, die so lang als der zolllange Kelch und mit weissem 5—6 lappigem Saum. Staubfäden 5—9, von denen 2—3 fruchtbar und 3—6 steril. Die Träger der Staubfäden mit der Blumenröhre verwachsen und nur vom Schlunde an frei. Bei den fruchtbaren Staubfäden ist der obere freie Theil sehr kurz und trägt eine lange lineare Anthere, die halb so lang als die Blumenblätter. Bei den sterilen Staubfäden ist der freie Theil der Träger viel länger, aber oft wieder mit den nebenstehenden verwachsen und anstatt der Anthere findet sich ein fädlicher Fortsatz, der fast so lang als die Blumenblätter. —

Diese ebenso interessante als schöne Pflanze, ward von Schlim in Neu-Granada, in einer Höhe von 2500′ überm Meere entdeckt und von dem Etablissement Lindens in Cultur eingeführt. Decorative Blattpflanzen fürs Warmhaus, die mit Galipea, Crescentia, Theophrasta etc., die Cultur theilt.

(E. R.)

Nr. 1. Die ganze Pflanze in $^1/_5$ der natürlichen Grösse. Fig. 2. Ein Theil des Blattes von unten, mit einem einblumigen Blüthenstand. Die stützende Bractee ist schon abgefallen. Natürliche Grösse. — 3) Ein Kelch. — 4) Eine Blume ohne Kelch. — 5) Griffel mit dem becherförmigen Nectarium um den Fruchtknoten. — 6) Fruchtknoten und Griffel nach Entfernung des Nectariums. 7) Fruchtbare Staubfäden. — 8) Ein unfruchtbarer Staubfaden. — Nr. 3—8 vergrössert.

---

2) Cultur der Topfrosen des Herrn Hofgärtners Freundlich.

Als Ergänzung zu dem in der Rubrik Literatur über die Rosencultur des Herrn Metz für das Klima von Deutschland mitgetheilten Artikel erlauben wir uns die Culturmethode unseres tüchtigsten Rosenzüchters in Petersburg, des Hrn. Hofgärtners Freundlich in Zarskoe-Selo zu geben.

Wir bemerken zum Voraus, dass im Petersburger Klima nur die Rosa pimpinellifolia mit ihren schönen gefüllten Abarten, sowie ferner die Rosa gallica zur Cultur im freiem Lande allgemein zu empfehlen ist. Allerdings können auch die Rosa centifolia, und selbst die härteren Sorten der Remontirenden Rosen, wie R. la Reine, noch in wurzelächten Exemplaren im freien Lande cultivirt werden, wenn im Winter beim Eintritt der Fröste die Triebe niedergelegt und mit Erde bedeckt werden, — es ist aber Erfahrungssache, dass man mittelst jährlichen Auspflanzens von im Topfe vorgezogenen Exemplaren einen reichlicheren Flor in unserem kalten Klima erhält.

Die Bemerkungen, welche wir im Folgenden über die Rosencultur des Herrn Freundlich geben, beziehen sich ausschliesslich auf die Topfcultur und Treiberei der Rose.

In früheren Jahren wurde die grosse Mehrzahl der in Petersburg cultivirten Rosen jährlich aus dem Auslande verschrieben. Ein anderer Theil ward in den hiesigen Handelsgärtnereien entweder aus Stecklingen angezogen oder auf aus hiesigen Waldungen entnommenen Wildlingen veredelt. Um Petersburg kommt aber R. canina nur selten vor, R. rubiginosa und cinnamomea sind die hier verbreiteten wilden Rosen. Abgesehen davon, dass die aus den Wäldern entnommenen Wildlinge wegen schlechter Bewurzelung keine guten Resultate geben, sind andererseits die beiden genannten hiesigen wilden Rosen als Wildlinge für die Mehrzahl der Rosen-Sorten nicht zu empfehlen, da solche theils weniger dauerhafte, theils nicht genügend kräftige Exemplare liefern.

Es war daher ein grosses Verdienst des Herrn Hofgärtners Freundlich, dass solcher als erster in den Kaiserlichen Baumschulen zu Zarskoe-Selo die Anzucht der Rosa canina zu Wildlingen begann und dass derselbe damit nun schon seit mehreren Jahren ganz ausgezeichnete Resultate erhalten hat. Die Samen werden im Herbste oder Winter, nachdem sie gereinigt, zwischen Sand in Kisten eingeschichtet und in einem Keller aufbewahrt. Im Frühlinge, sobald der Boden aufgeht, werden solche auf Beete ausgesäet, die schon im vorhergehenden Herbste vorbereitet wurden. Sollten die Samen im gleichen Frühjahre nicht aufgehen, dann müssen die Samenbeete von Unkraut rein gehalten und bis zum nächsten Jahre liegen bleiben, indem sie häufig erst ein Jahr nach der Aussaat aufgehen.

Sobald die jungen Pflanzen das zweite Blatt bilden, werden sie vorsichtig ausgehoben und reihenweise auf andere Beete verstopft. Die Pflanzenbeete werden rein von Unkraut gehalten und erhalten im Winter keinerlei Schutz. Im folgenden Frühjahr wird abermals verpflanzt, wobei man den Pflanzen eine bedeutend grössere Entfernung von einander als vorher giebt. Auch im zweiten Winter erhalten die Pflanzen keinerlei Schutz. Im Frühlinge des dritten Jahres schneidet man von den einzelnen Exemplaren alle schwächeren Triebe fort und lässt nur den stärksten derselben zur Stammbildung stehen. Die genugsam starken Wildlinge werden nun im Juli und Anfang August zu Hochstämmen, Halbstämmen oder niedrigen Rosen, je nach der Stärke derselben, mittelst Oculirens veredelt, — oder man lässt das Beet noch ein Jahr stehen, um noch stärkere Stämme vorzuziehen. Im letzteren Falle müssen die Wildstämmchen im Herbste niedergelegt werden. Deckung erhalten sie gar nicht oder nur eine leichte Deckung mit Erde.

Die Exemplare, an denen die Veredlung angenommen hat, werden im Herbste aus dem Boden genommen und in Töpfe gepflanzt und zwar in eine lehmige Wiesenerde, die mit ungefähr $^1/_5$ Kuhdüngererde vermischt wird. Ueberwintert werden diese Rosen in einem Erdkeller oder überhaupt an einem frostfreien Standort, wo sie von 0— $1^1/_2{}^0$ R. erhalten, damit im Winter der Trieb nicht beginnt. Im Frühjahr, wenn keine starken Fröste mehr zu besorgen, bringt man die Töpfe ins Freie und gräbt sie hier mit dem Topfe in ein Sandbeet oder Erdbeet dicht ne-

ben einander ein. Sobald das Edelauge schwillt, wird der Verband gelöst, und mit Beginn des Triebes entfernt man alle wilden Triebe bis auf einen Zugast, bis man endlich den Wildstamm über dem Edelauge abschneidet.

Den Sommer hindurch müssen alle wilden Triebe wiederholt entfernt werden. Nach der Blüthe schneidet man nur den Blüthenstand aus und im Herbste wird je nach der Sorte und dem Verhalten des Exemplars geschnitten. Je üppiger der Wuchs, desto länger wird geschnitten, — je dürftiger solcher, desto kürzer wird zurück geschnitten. Verpflanzt wird nicht. —

Im Spätherbst wintert man wieder auf ähnlichem Standorte, wie im vergangenen Jahre ein und benutzt dann später die kräftigsten Exemplare zur Treiberei, indem man solche im December, Januar und Februar allmälig zum Treiben ins Gewächshaus bringt. Schwächlichere Exemplare bleiben aber noch einmal den Winter hindurch im Ruhezustand stehen, um dann im folgenden Sommer aus ihnen genügend kräftige Exemplare zum Treiben zu erziehen. Dagegen werden solche gute Dienste für den Flor im Sommer leisten. Ebenso muss, nachdem die Rosen $1^1/_2$ Jahre im Topfe standen, verpflanzt werden.

Das Antreiben geschieht in einem niedrigen Gewächshause mit der Lage nach Süden. Man unterhalte hier zur Vermeidung des verderblichen Rosenweisses oder Schimmels, der alle Aussichten auf schönen Flor vernichten würde, eine trockene Luft, gebe keinen Schatten, spritze nicht und lüfte so oft dies die Temperatur erlaubt. Wenn man Exemplare treibt, die früher den Schimmel gehabt haben, dann bürste man solche vorm Einstellen zum Treiben mit einer Tabakslauge ab. —

Herr Freundlich hat auf den Monats-Ausstellungen, wie auf den grossen Ausstellungen der Petersburger Gartenbaugesellschaft, wiederholt Rosen im ausgezeichnetsten Culturzustande ausgestellt. Als zur frühen Treiberei am geeignetsten empfiehlt derselbe die folgenden Sorten:

Rosa Remontante Anna Alexeieff, welche den Vorzug hat, dass jede Knospe eine vollkommene Blume liefert.

Rosa Remontante Géant de bataille.

Rosa Remontante Duchesse de Norfolk. Ist dem Schimmel gar nicht unterworfen.

Rosa Remontante La Virginale.

Rosa Bourbon Modèle de perfection.

Rosa Bourbon Mistress Bosanquet.

Rosa Bourbon La parfaite.

Rosa Thea Comtesse Ouwarow.

Rosa Thea devoniensis.

Rosa Gloire de Dijon, hat die Eigenschaft auf dürftigen Wildlingen besser als auf kräftigen Pflanzen zu blühen.

(E. R.)

3) Vorrichtungen zur Verbesserung des zu kalten und harten Giesswassers.

Ohne zum eigenen Bedarf an eine Verbesserung des Giesswassers denken zu müssen, indem ich mit sehr gutem beglückt bin, hörte ich doch so oft Klagen über schlechtes Wasser, dass ich immer auf Abhilfe sann. Die chemischen Mittel zur Verbesserung des Wassers können nur chemische Veränderungen hervorbringen, sind zu unsicher (wenigstens bei unserer jetzigen Kenntniss) und wirken natürlich nicht auf die Temperatur ein. Gleichwohl thut die Benutzung von zu kaltem Brunnenwasser den beträchtlichsten Schaden.

Das gebräuchlichste Verbesserungsmittel ist, dass man das Wasser in offenen Behältern stehen und Luft und Sonne darauf einwirken lässt. Hierdurch nimmt es die Temperatur der Luft an, der Sauerstoff der Luft wirkt darauf und die mineralischen Theile, welche sich grossentheils nur in mechanischer Verbindung darin befinden, werden bei längerem Stehen zu Boden gesetzt. Ist ein solcher Behälter gross genug, um Wasser für längere Zeit zu liefern, so genügt dies, denn es ist davon immer Brauchbares vorhanden, muss eben täglich so viel zugelassen oder gepumpt werden, als man zu brauchen gedenkt, so steht es schlimm, und man muss, je nach der Grösse 2—3 Behälter haben, damit das Wasser wenigstens 2—3 Tage steht. Ich würde in allen Fällen rathen, einen möglichst grossen Behälter anzulegen und in diesen stets Düngstoffe werfen. Hierdurch werden in Verbindung mit dem längeren Stehen manche schädlichen Eigenschaften des Wassers aufgehoben, und die Wirkung dieses dabei gehörig durchwärmten Wassers ist bei fortwährender Anwendung eine wahrhaft wunderbare auf die meisten Pflanzen. Ausser Haiden und vielleicht einigen anderen capischen und neuholländischen Pflanzen, können alle Pflanzen mit bestem Erfolg mit so schwachem Düngerwasser gegossen werden.

Aber man hat oft, ja meist in kleineren Gärten nur einen Wasserbehälter zum Begiessen, dabei einen kalten Brunnen. Hier kommt es darauf an, das Wasser schon beim Einfliessen oder Einschütten in den Behälter so viel als möglich mit der Luft in Berührung zu bringen. Hierzu giebt es verschiedene Mittel. Durch eine bei der Cultur gewisser tropischer Wasserpflanzen gebräuchliche Vorrichtung, wo beständig Wasser auf ein Rädchen tropft und dadurch dieses zur Umdrehung bringt, was wiederum eine schwache Bewegung des stehenden Wassers bewirkt, kam ich auf den Gedanken, alles Wasser aus dem Brunnen über ein Schöpfrädchen in den Giessbehälter zu leiten, wodurch es sehr mit der Luft in Berührung kommt, und veranlasste auch einen Gartenfreund zu einer solchen Vorrichtung. Allein weiteres Nachdenken brachte mich auf viel bessere und einfachere Einrichtungen, die ich nun für solche Fälle empfehlen will, wo man ein an und für sich gutes, aber frisch zu kaltes Wasser schnell brauchbar machen will. Hat das Wasser einen kräftigen Druck, welcher übrigens überall künstlich herzustellen ist, so lässt man es durch ein durchlöchertes, wie ein Kaffee-

sieb gestaltetes Blechgefäss laufen, so dass es nach allen Seiten spritzt und schon beim Eingiessen von der vielfachen Berührung mit der Luft die Eigenschaften eines Tage lang gestandenen Wassers enthält. Zu gleichem Zwecke kann man das Wasser, wenn es langsam fällt, über einen Büschel feiner Aeste (Dornwellen wie in den Gradirhäusern der alten Salinen) oder einen mit Hobelspänen oder Stroh gefüllten Korb leiten, so dass es nur tropfenweise in den Giessbehälter fallen kann. Man wird leicht herausfinden, welche von diesen Vorrichtungen am passendsten und zweckmässigsten ist.

Indem ich Gartenfreunden diese Winke zur Verbesserung des Giesswassers gebe, richte ich an Sachverständige die freundliche Bitte, um Angabe chemischer Mittel, welche im Stande sind, schädliche chemische Eigenschaften des Wassers unschädlich zu machen, dabei leicht anwendbar und vor allem wohlfeil genug für die Anwendung im Grossen sind. J.

---

4) Rückschritt im Fortschritt.

Bei der so rührigen Bewegung, welche in der modernen Blumenzucht auf dem Gebiete der Erzeugung von Mischlingen und Spielarten herrscht, kommt es nicht selten vor, dass man aus dem Vollkommenen weniger Vollkommenes erzeugt, welche Pflanzen — weil sie neu sind — dennoch ihren Weg in fast alle Gärten finden. Ein solcher Fall liegt jetzt recht auffallend in Mimulus cupreus vor. Die eigenthümliche Farbe der Blumen dieser Art, der niedrige rasenartige Wuchs, das reiche Blühen hat sie schnell zum allgemeinen Liebling gemacht. Aber schon 1 Jahr nach der Einführung kam man mit „Sorten", welches wohl nur Varietäten waren, aber schon weniger schön, als die Art, indem die hellen Punkte die Pracht der Farbe veränderten. Schlimmer wurde es aber, als man den M. cupreus mit den braungefleckten, grossblumigen Varietäten von Mimulus luteus und guttatus befruchtet hatte. Man erzog dadurch Spielarten, welche denen der vorgenannten, den alten Mimulus glichen, aber bei weitem nicht so schön sind. Dies ist offenbar ein Rückschritt. Die reine Art von M. cupreus ist schöner als die neuen Varietäten. Durch solche Fehlversuche darf man sich aber nicht abschrecken lassen, denn möglicherweise konnte oder kann noch eine Sorte fallen, welche die Schönheit der einen Art, aber viel grössere Blumen besitzt. Man sollte eben von solchen Neuheiten nicht so viel Rühmens machen. J.

---

5) Die Farn des freien Landes.

Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, dass die Farn in England jetzt die gesuchtesten Modepflanzen sind. Auch in Deutschland und Frankreich

haben sie schon zahlreiche Verehrer gefunden.

Die für unsere Gärten wichtigsten Arten, das sind die Farne, welche im freien Lande aushalten. Wir haben in mehreren Gärten auch schon besondere zur Cultur derselben bestimmte Parthien gesehen. Nur auf solchen werden sie gut gedeihen, da die Farnkräuter in ihrer grossen Mehrzahl im Schatten der Waldungen oder an nach Norden abfallenden Bergabhängen und Felsen, oder in Sümpfen, in der freien Natur vorkommen.

Zur Cultur derselben im freien Lande wähle man daher eine Lage, wo solche gegen den Einfluss der Sonne geschützt sind, ohne jedoch der Traufe von Bäumen ausgesetzt zu sein. Eine Lage mit Morgensonne ist noch besser als tiefer Schatten. Hier bildet man am besten, um die zierlichen Formen der Wedel derselben dem Auge näher zu bringen, einen kleinen Hügel, dessen Abhänge durch grössere und kleinere Steine von unregelmässiger Form unregelmässig terrassirt werden. Als Erde zur Cultur wähle man eine fusstiefe Lage von Laub- und Haideerde, — oder von lockerer Torferde, die noch etwas mit lehmiger Wiesenerde vermischt ist, welche erst aufgebracht wird, nachdem der Untergrund mit einer einige Zoll dicken Lage von Moos bedeckt wurde. Dieses Moos im Untergrund trägt einmal dazu bei, eine gleichmässige Erdfeuchtigkeit, welche die Farne sehr lieben, zu unterhalten, wie es auch verhindert, dass die aufgebrachte Erdmischung in den Untergrund eingespült oder von solchem schnell zersetzt wird, was in rohen Bodenarten von hohem Kaligehalt sonst häufig verhältnissmässig schnell geschieht.

Die Bepflanzung solcher für die Farne hergerichteter Parthien, muss mit Umsicht geschehen, und dabei müssen dreierlei Umstände beobachtet werden, nämlich, 1) dass die ganze Parthie zweckmässig decorirt wird, 2) dass die grösseren üppigeren Arten soweit von den zarteren entfernt gepflanzt werden, damit sie solche nicht beeinträchtigen oder unterdrücken und 3) dass die zwischen Steinen und Felsenritzen wachsenden Arten einen Standort zwischen den Steinen, — und die, welche vorzugsweise an lichteren auch dem Einfluss des Sonnenlichtes ausgesetzten Standorten vorkommen, auch an eine entsprechende Stelle kommen.

Nach dem Bepflanzen der Parthie wird es sehr gut sein, die ganze Oberfläche des Bodens mit einer Lage Moos zu belegen, welche wiederum zur Unterhaltung einer gleichmässigen Erdfeuchtigkeit beiträgt, wie sie auch die Oberfläche stets locker unterhält. Diese Moosdecke wird nicht fortgenommen, denn die Farne gehen mit den Wurzeln gerne in dieselbe, sondern man legt gegentheils noch jährlich im Herbst eine neue Moosdecke über solche, welche dann auch in schneelosen Wintern diesen Pflanzen einen entsprechenden Schutz gewährt. —

Die Unterhaltung einer solchen Farngruppe beschränkt sich auf Reinhaltung von Unkraut und bei trockenem Wetter auf von Zeit zu Zeit wiederholtes starkes Begiessen. —

Nach diesen Vorbemerkungen wollen wir zum Schlusse die in der Revue horticole von Verlot veröffentlichte Liste der im Garten des Museums zu Paris auf einer solchen Parthie cultivirten Arten geben und einzelne Arten mit Bemerkungen begleiten. Die bei Petersburg noch harten Arten, bezeichnen nur mit einem Stern. (*)

Gymnogramme Ceterach Sprgl. (Ceterach officinarum Willd.) Liebt einen freien, auch etwas der Sonne ausgesetzten Standort zwischen Steinen. Wächst in den niedrigeren Gebirgen des mittleren und südlichen Europa. Ein kleines Farn.

* Struthiopteris germanica Willd. Pflanze von üppigem Wuchs, die in den Sümpfen Europas wächst und sogar noch bei Petersburg häufig ist. —

* Polypodium vulgare L. In Waldungen und an Felsabhängen von ganz Europa häufig und gleichfalls noch bei Petersburg vorkommend. Zahlreiche schöne Abarten sind von dieser Art bekannt, die sich durch monstrose Theilung der Wedel auszeichnen. Ein Theil derselben ist erst in neuerer Zeit in England gewonnen und von da aus verbreitet worden. Als Abarten sind zu nennen: var. serratum, cembricum, Karwinskyanum, virginianum, semilacerum, serrulatum, auritum, acutum und bifidum.

* Polypodium Phegopteris L., * P. Dryopteris L. und * P. calcareum Sm. (P. Robertianum Hoffm.). Alles 3 Arten mit kriechendem Wurzelstock und von mittelhohem Wuchs, die in den Waldungen und Sümpfen von ganz Europa und auch noch bei Petersburg vorkommen.

Aspidium decursive pinnatum Knze. (Polypodium Van Hall.). Aus China.

Notholaena Marantae R. Br. (Ceterach Marantae D. C. Acrostichum Marantae L.). Wächst in den Alpen Südeuropas und liebt hellsonnigen Standort, eine niedrige kleine Art.

Cheilanthes odora Sw. (Polypodium fragrans L.). Kleines Farn, an Felsen in Südeuropa, gleichfalls in lichterer Lage wachsend.

* Adiantum pedatum L. Ein sehr schönes robust wachsendes Frauenhaar, mit $1^1/_2$ bis 2 Fuss hohen Wedeln aus Nordamerika. Sehr hart in Cultur und noch in Petersburg dauerhaft.

Adiantum Capillus Veneris L. (A. Moritzianum Lk.) Frauenhaar. Wächst in Südeuropa und Amerika. Nur noch in den mildesten Lagen Deutschlands hart.

Allosorus crispus Bernh. (Pteris crispa All.) Wächst in den Spalten der Felsen der hohen Alpen der Schweiz und gehört in Cultur zu den schwierigeren Arten, die wie viele Pflanzen der hohen Gebirge, leichter im Topfe als im freien Lande gedeiht. Freie Lage.

* Pteris aquilina L. Adlerfarn. Eine unserer merkwürdigsten Pflanzen, die über die ganze Erde verbreitet ist, und sowohl im tropischen Klima, wie selbst noch bei Petersburg fortkommt. Ausserdem gehört das Adlerfarn zu den ältesten Pflanzen unserer Erde, indem es aus den frühesten Epochen der Vorwelt auf unsere Zeit herabgekommen ist. Gedeihet auch noch in einer lehmigen oder sehr sandigen Erde und hat auf Gruppen die Untugend mit dem Rhizom weit fortzukriechen, daher immer auf anderen Stellen hervor zu kommen. Gedeihet auch in voller Sonne.

Pteris cretica L. In Südeuropa und den gemässigt warmen Himmelsstrichen der ganzen nördlichen Halbkugel heimisch. Die schöne Abart mit weiss panachirtem Blatte verdanken wir den Japanesen, woher solche in neuester Zeit eingeführt ward. Für deutsche

Gärten wohl nur als Farn zur Cultur im Kalthaus zu empfehlen *).

Pteris serrulata L. Aus China und Japan und gleichfalls in deutschen Gärten schwerlich hart.

Woodwardia angustifolia Sm. (W. onocleoides Willd.) Nordamerika. Harte Art.

Doodia virginica. Prsl. (Woodw. virginica Sw.). Nordamerika.

* Onoclea sensibilis L. Nordamerika. Eine der schon seit langer Zeit fast in allen botanischen Gärten Deutschlands im Freien angebauten Arten.

Onoclea obtusilobata Prsl. (Rhagiopteris Prsl.). Nordamerika.

* Lomaria Spicant Desv. (Blechnum Spicant Roth. B. boreale Sw.). In fast ganz Europa, liebt freieren Standort. Eine Form mit monströs getheilten Wedeln ist var. cristata genannt worden.

Lomaria alpina Sprgl. aus Neuholland und L. chilensis Sprgl. betrachten wir in Bezug auf die Ausdauer, für deutsche Gärten als noch zweifelhaft. —

Scolopendrium officinarum Sm. In Europa und Asien heimisch, mit seinen zahlreichen schönen Abarten noch in den Gärten des nördlichen Deutschlands hart; hält in Petersburg nicht mehr im freien Lande aus. Als Abarten sind zu nennen: var. crispum, daedaleum, multifidum, ramosum, angustifolium, ferner an in neuester Zeit erzielten Abarten var. marginatum, laceratum, palmatum, supralineatum, glomeratum, cristatum, crenato-lobatum, ramoso-cristatum, marginato-lobatum, simplex, contractum, alcicorne. — Als schöne und robuste Pflanzen sind die Formen des Scolopendrium für Farngruppen sehr zu empfehlen.

Asplenium Halleri Br. (Aspidium Willd.) In den Alpen. Eine etwas difficile Art, die bei Topfcultur besser gedeihet.

Asplenium Trichomanes L. In Felsen und Mauern von ganz Europa.

Asplenium lanceolatum Huds. Mittel- und Südeuropa. Gleich dem vorhergehenden.

Asplenium Adiantum nigrum. L. In Felsenritzen des mittleren Europas.

Asplenium viride Huds. In Felsen der höheren Gebirge Europas.

Asplenium Ruta muraria L. In Felsen und Mauern von ganz Europa.

Asplenium Breynii Retz. (A. germanicum Weis. A. alternifolium Wulf.). In Felsen und Mauern Europas.

* Asplenium septentrionale Sw. (Acrostichum septentrionale L.). In Felsen von ganz Europa und z. B. auch noch in Finnland häufig.

NB. Die 7 letzten Arten gedeihen in Cultur im freien Lande nur dann, wenn sie ähnliche Standorte zwischen übereinander geschichteten Felsentrümmern, deren Spalten mit Moos und Erde gut ausgefüllt sind, erhalten. Es sind niedrig bleibende Arten, die bei Topfcultur leichter als im freiem Lande, d. h. mit geringerer Mühe, — gedeihen.

Asplenium marinum L. Südeuropa. In deutschen Gärten wohl nur als Farn des Kalthauses.

* Athyrium Filix Foemina Roth. (Asplenium Bernh. — Polypodium L.) Durch ganz Europa in Waldungen und Sümpfen, auch noch bei

*) Für Berichtigung über Ausdauer der Farn in Deutschland werden wir sehr dankbar sein.

Petersburg überall. Ein hohes robustes leicht gedeihendes Farn. Für die Cultur der Farn im freien Lande ist es als ein grosser Fortschritt der Cultur zu bezeichnen, dass es den Engländern in neuerer Zeit gelungen ist, eine solche Menge verschiedener Abarten mit monströs getheiltem Laube von dieser Art zu erziehen. Als solche sind zu nennen: var. rhaeticum, depauperatum, crispum, multifidum (auch als var. viviparum, cristatum und furcatum in den Gärten), pumilum, Frizelliae.

* Aspidium Thelypteris Sw. (Lastraea Prsl. — Aspidium Sw. — Polypodium L.) In den Sümpfen von von ganz Europa und Nordamerika. Liebt einen feuchten nassen Standort und Torferde.

* Aspidium Oreopteris Sw. (Lastraea Oreopteris Prsl. — Polypodium Ehrh.) — Polystichum D. C.) — In den Waldungen von ganz Europa bis Petersburg. Eine Art von mittelhohem Wuchse.

* Aspidium Filix mas Sw. (Polypodium Filix mas L. — Lastraea Prsl. —) In den Waldungen von ganz Europa bis Petersburg. Art von hohem üppigem Wuchse, die in Cultur sehr leicht und selbst in voller Sonne gedeihet. Es sind in neuester Zeit auch von dieser Art viele schöne Abarten mit monströs gebildetem Laube in England erzogen worden, nämlich: var. Smithii, erosum, paleaceum, pumilum, cristatum, und polydactylum.

* Aspidium rigidum Sw. (Polypodium rigidum Hoffm. — Lastraea Prsl. — Polystichum D. C. —) Wächst in den Alpen Europas und besitzt kräftige hohe glänzend grüne üppige Wedel.

* Aspidium cristatum Sw. (Polypodium cristatum L. — Polystichum Roth. — Lastraea Prsl.) — In Sümpfen Europas bis Petersburg. — Verlangt einen etwas schattigen und feuchten Standort und liebt eine torfige Erde. Eine schöne Art von mittelhohem Wuchse.

* Aspidium spinulosum Sw. (Lastraea spinulosa Prsl. — Polystichum D. C. —) In Waldungen und Sümpfen von ganz Europa bis Petersburg. Eine harte leicht gedeihende Art von mittelhohem Wuchse, die aber einen feuchten Standort liebt.

* Aspidium dilatatum Sw. (Lastraea dilatata Prsl. — Polystichum D. C.). Ist eigentlich nur die höhere üppigere Form mit stärker finderschnittigen Wedeln, von der vorhergehenden Art und kommt ebenfalls noch bei Petersburg häufig in Waldungen und Sümpfen vor. — Auch von dieser Art sind in England Abarten mit theils monströs getheilten Wedeln erzogen worden, nämlich: var. tanacetifolia, nanum, dumetorum und collinum. —

Aspidium Sieboldi Hort. (Pycnopteris Moore. — Lastraea podophylla Sm. — Aspidium podophyllum Hook.) Robuste sehr zu empfehlende Art aus Japan, mit grossen glänzend grünen Wedeln, — die in milderen Lagen Deutschlands im freien Lande noch gut überdauert, im rauheren Norden aber als Kalthauspflanze erzogen werden muss.

* Aspidium Lonchitis Sw. (Polypodium Lonchitis L. — Polystichum Roth.) — Wächst in den Alpen Europas, in Sibirien und Nordamerika. Robuste Pflanze von mittelhohem Wuchse. —

* Aspidium acrostichoides Sw. (Polystichum acrostichoides Schott. — Nephrodium Mx.) — Art von robustem Wuchse, mit mehr als mittellangen Wedeln aus Nordamerika.

Aspidium aculeatum Sw. (Po-

lypodium aculeatum L. — Polystichum Roth. — Aspidium lobatum Sw. —) In den Waldungen des mittleren und südsichen Europa. —

Hierher gehört als Sorte das Aspidium angulare Willd, und ausserdem die folgenden in England erzeugten Abarten, nämlich: var. subtripinnatum, tripinnatum, cristatum, proliferum. —

Aspidium Braunii Spenner. (Hypoderris Braunii J. Sm.). Europa.

* Cystopteris fragilis Bernh. (Aspidium fragile D. C. — Polypodium L.). — Ein durch Europa, Asien und Nordamerika verbreitetes kleines Farn, das in Mauern und Felsen wächst. —

Als von England ausgegangene Abarten sind zu nennen: var. Dickieana und sempervirens. —

* Cystopteris obtusa Prsl. (Physematium obtusum Knze). Ein kleines in Nordamerika und Island wachsendes Farn.

* Cystopteris tenuis Schott. (Aspidium tenue Sw.) Aus Nordamerika. Aehnlich der C. fragilis aber feiner getheilt.

Cystopteris regia Prsl. (Aspidium alpinum Sw. — Cystopteris alpina Desv.). In den Alpen des mittleren und südlichen Europa. —

* Cystopteris bulbifera Bernh. (Aspidium bulbiferum Sw.). Nordamerika. Ist die kräftigste und grösste Art der Gattung.

Davallia Nova Zealandiae. Hook. (Microlepia J. Sm.) Aus Neu-Seeland und überdauert wohl nur in den milderen Gegenden Deutschlands den Winter im freien Lande.

Onychium japonicum Knze. (Pteris). — Schöne Art mit fein getheilten Wedeln aus Japan, die wir bis jetzt nur als Pflanze des Kalthauses sahen.

Dicksonia adiantoides Humb. Aus den Gebirgen des tropischen Amerika und schwerlich im Klima von Deutschland ausdauernd.

Osmunda regalis L. Wächst in den Sümpfen des mittleren Europa, in Asien und Afrika.

* Botrychium Lunaria Sm. Kleines Farn, das zwischen kurzem Grase auf sonnigen Lokalitäten durch ganz Europa, auch noch bei Petersburg vorkommt und in Cultur gleichfalls einen freien sonnigen Standort verlangt.

* Ophioglossum vulgatum L. Auf ähnlichen Standorten, wie die vorhergehende Art.

Lycopodiaceae.

* Lycopodium clavatum L. Wächst in Sümpfen und zwischen Haidekräutern in ganz Europa. Sonniger Standort in Cultur. Die weithin nach allen Seiten hin niederliegenden und wurzelnden Stengel müssen sehr vorsichtig eingepflanzt werden, so dass alle die zahlreichen kleinen Wurzeln, die die Stengel entsenden, in die Erde gebracht werden, wenn es fortwachsen soll.

Sellaginella hortensis Mett. (S. denticulata Hort.) Südeuropa. Ueberdauert im Klima von Deutschland schwerlich im freien Lande. Es ist das die bekannte viel verbreitete Art, die man in Gewächshäusern zur Bildung grüner Plätze so vielfach angewendet sieht.

Ausser diesem vom Pariser Pflanzengarten im freien Lande cultivirten Farn, können wir noch die folgenden Arten empfehlen:

Aspidium Foenisecii Lowe. Madeira.

Aspidium Goldieanum. Lk. Schöne robuste Art, aus Nordamerika.

Aspidium lobatum Sm. Europa. Verwandt dem A. aculeatum.

Aspidium Ludovicianum Knze. Nordamerika.

Aspidium Noveboracense Sm. Nordamerika.

Asplenium fontanum Sm. Alpen Mitteleuropas und Sibirien.

Asplenium thelyptroides Mx. Nordamerika.

* Botrychium rutaefolium A. Br. Europa. Aehnlich dem B. Lunaria.

* Botrychium virginicum Sw. Wächst auf schattigen feuchten Waldwiesen in Europa, Asien und Amerika.

Cystopteris montana Lk. Alpen Europas.

Polypodium alpestre Hoppe. Alpen der Schweiz.

* Polypodium hexagonopterum Mx. Nordamerika.

* Woodsia hyperborea Br.

* Woodsia ilvensis Br. Die beiden Woodsien wachsen in den Alpen, wie im Norden Europas und in Sibirien in den Spalten der Felsen, kleine dichte Rasen bildend.

Lycopodiaceae.

* Lycopodium alpinum L.
* „ annotinum L.
* „ complanatum L.
* „ Selago L.

Diese 4 Lucopodien wachsen in Europa, Asien und Nordamerika bis in den hohen Norden. L. alpinum und complanatum verlangen sonnigen Standort, L. annotinum und Selago dagegen feuchten schattigen Standort.

(E. R.)

---

6) Nachrichten über die Erfolge des Verpflanzens grosser Bäume in den Anlagen von Paris.

Es ist seiner Zeit viel über das Verpflanzen grosser Bäume in Paris in Gartenzeitungen und sogar in politischen Blättern die Rede gewesen, und es wurde von Leuten, die nie von solchen Dingen etwas gehört, viel weniger gesehen, als etwas Neues bewundert. Man verpflanzte allerdings mit sehr sinnreich erdachten Maschinen, zum Theil mit Frostballen nach der alten Weise, theils mit künstlich angebrachten Kästen, welche an den Seiten mit Kalkmörtel ausgegossen wurden, wodurch der Ballen Halt bekam. Ein aufmerksamer und unpartheiischer Beobachter (Gärtner) schrieb mir nun kürzlich, dass alle diese Pflanzen noch jetzt nach Jahren leidend und kümmerlich aussehen und dass wenig von ihrem Gedeihen zu hoffen ist. Man hat sich viele Mühe mit diesen Bäumen gegeben, viele Stämme mit Leinwand umwickelt. Am meisten litten alle Zapfenbäume, und es gingen z. B. fast alle Cupressus sempervirens zu Grunde. Seltsamerweise ist unter den dortigen Gärtnern die Meinung verbreitet, die meisten der zu Grunde gegangenen Bäume wären erfroren. Es ist allerdings denkbar, dass eine frisch versetzte, daher im krankhaften Zustande befindliche zärtliche Holzart eher erfriert, als eine fest angewachsene. Vielleicht hat auch der Mangel an Schutz mit zu den übeln Erfolgen beigetragen.

7) Ueber das Beschneiden der Zweige und Wurzeln.

Es ist wunderlich, wie sich auch in rein practischen Dingen die Gegensätze berühren. Noch ist der Streit nicht verstummt, ob man beim Pflanzen die Gehölze beschneiden soll oder nicht, so werden schon wieder Stimmen laut, welche ein kurzes Beschneiden der Wurzeln beim Pflanzen befürworten, während andere sich für ein gänzliches Unterlassen des Beschneidens der Rosen aussprechen. Beide Ansichten sind aus Frankreich zu uns gekommen und unsere Zeitschriften fallen natürlich sogleich über die höchst wichtige Neuerung, den ungeheueren Fortschritt her, um auch Deutschland damit zu beglücken. Man könnte solche Dinge ganz stillschweigend beiseite legen, denn den Practiker machen sie nicht irre, während sie ihn gleichwohl zum Denken veranlassen und immer eine nützliche Belehrung zurücklassen. Aber was müssen die zahlreichen urtheilslosen jungen Gärtner denken, wenn sie lesen, wie Dinge ganz auf die entgegengesetzte Weise dargestellt werden, wie sie ihnen gelehrt wurden?

Ueber das Beschneiden der Bäume und Sträucher beim Pflanzen habe ich mich schon früher in diesen Blättern ausgesprochen, als das Nichtbeschneiden als etwas Neues in Frankreich Erfundenes dargestellt und angepriesen wurde, während doch viele unserer Baumsetzer aus Unkenntniss der von Gärtnern angenommenen Regeln genau so verfuhren. Ich wiederhole nochmals, dass es zwar Unsinn ist, eine Holzpflanze so stark zu schneiden, dass sie erst neue Augen aus dem älteren Holze bilden muss, was die Entwickelung nur aufhält und das Anwachsen erschwert, dass es aber jedenfalls zweckmässig ist, entbehrliches Holz auszuschneiden, sowie die Zweige auf kräftige Augen einzukürzen, denn geschieht dies nicht, so treiben nur die obersten aus, und es kann unterhalb ein Mangel an geeigneten Zweigen entstehen, wenn man erst im folgenden Jahre schneidet. In vielen Fällen mag wohl gar nichts davon abhängen, welche Augen austreiben, aber in vielen anderen sicher. Im ersteren Falle halte ich ein gänzliches Unterlassen des Zurückschneidens nicht nur für nicht nachtheilig, sondern sogar für nützlich, weil die obersten Augen stets am besten austreiben.

Von sehr gewichtiger Seite und unterstützt von anderen Autoritäten kam uns die Neuerung des kurzen Beschneidens der Wurzeln. Man hatte beobachtet, dass Bäumchen mit sehr kurz geschnittenen Wurzeln besser angewachsen sein und eine viel reichere Bewurzelung erhalten haben sollen, als länger beschnittene. Also die Wurzeln sehr kurz und die Zweige gar nicht beschneiden, heisst jetzt die Loosung. Obschon dies den Gesetzen der Physiologie geradezu widerspricht, so können wir diese Thatsache dennoch nicht als falsch verurtheilen, denn die Natur macht wunderliche Ausnahmen. Aber die Erfinder dieser neuen Lehre dürfen auch nicht erwarten, dass wir sie glauben und annehmen sollen, blos weil ihre Erfahrungen dafür sprechen. Diese Beobachtungen müssen uns aber veranlassen, ebenfalls Versuche anzustellen. Bisher sind die Wurzeln als ernährende Organe betrachtet worden, fast scheint es aber nach der neuen Kurzschnitt-Lehre, als wenn sie verzehrende wären, während die Zweige die Ernährer sind. Allerdings sind letztere in sofern betheiligt, als das

Hypophyllanthus Lindeni Rgl.

Hypophyllanthus Lindeni Rgl.

Austreiben der Blätter zur Wurzelbildung reizt. Ich habe auch schon die Erfahrung gemacht, dass Obstbäumchen mit schönem starkem Stamm und grossen Kronen, welche beim Ausgraben an den Wurzeln so verstümmelt worden waren, dass ich die Arbeiter schelten musste, nachdem sie beim Pflanzen auf kaum 6 Zoll Länge geschnitten waren, dennoch gut anwuchsen; aber auch diese Erfahrung kann mich nicht überzeugen, denn es liegt doch klar am Tage, dass eine längere Wurzel mehr neue Wurzeln bilden kann als eine kurze. Dass die jungen Wurzeln an der kurz beschnittenen alten Wurzel dichter stehen, als bei lang gelassenen, ist ganz natürlich; ob es aber mehr sind, muss bezweifelt werden.

Man möge doch ja recht sorgfältige und umfassende Versuche in dieser Beziehung anstellen, und s. Z. darüber berichten.

Ueber das Nichtbeschneiden der Rosen kann ich mich bestimmter aussprechen. Es ist geradezu Unsinn, wenn man lehrt, keine Rose dürfe beschnitten werden, man würde, die Rosen ganz der Natur überlassend, viel schönere Rosen bekommen. Dies gilt nur von Sorten, welche die Blüthen aus den oberen Augen entwickeln, z. B. Pimpinellrosen, gelben Kapuzinerrosen mit der gefüllten Persischen Rose u. a. m. Allerdings blühen die Rosen auch ohne Beschneiden, wie man oft auf Gräbern und in vernachlässigten Gärten sieht, und bei der Centifolienrose bildet sich das Auge für die Blüthe des folgenden Jahres fast unmittelbar unter den Blüthenstielen, so dass man nur diese abzuschneiden braucht. Aber welche jämmerlichen, verwilderten Büsche bilden solche unbeschnittene Rosen! Und wie werden in kurzer Zeit die Rosen klein und schlecht geformt! Natürlich kommen auch in dieser Beziehung Ausnahmen genug vor, denn es giebt, ausser den schon erwähnten, Arten und Sorten, welche auch unbeschnitten gut blühen.

Die Rose zeigt ganz von selbst an, dass sie nöthig hat, beschnitten zu werden, denn es bilden sich stets neue starke Holztriebe, welche die alten ersetzen, wenn diese einige Jahre geblüht haben. Ich würde annehmen, dass die Apostel dieser neuen Lehre dieses Beschneiden, nämlich das Ausschneiden des erschöpften und zu dicht stehenden Holzes nicht gemeint haben, sondern nur das Beschneiden der Jahrestriebe, wo die Blüthen erscheinen, wenn nicht als Beweis für die Nützlichkeit des gänzlichen Unterlassens des Beschneidens Thatsachen angeführt würden, wo ein gänzliches Verwildern der Rosensträuche die besten Erfolge geliefert haben sollten.

Die Freunde des Nichtbeschneidens sagen ungefähr: es sei doch Unsinn, den Rosenstrauch durch Abschneiden der Zweige fortwährend zu zwingen, neue zu treiben, was nothwendig denselben erschöpfen müsse. Dies ist ganz falsch. Man schneidet nicht Zweige ab, welche Blüthen bringen, (ausser wenn sie zu dicht stehen), sondern verkürzt nur die Endtriebe auf einige kräftige Augen, in welche dann die ganze Nährkraft dringt, anstatt sich auf viele Augen zu vertheilen. Die alten Zweige ersparen daher nichts an Kraft, wenn sie an der Pflanze gänzlich unbeschnitten bleiben, denn dieselbe vertheilt sich nur in andere, höherstehende Augen. Man macht dem Beschneiden den Vorwurf, dass es nutzlose Wunden erzeuge. Aber eine abgeschnittene Zweigspitze macht keine grössere Wunde als eine von selbst absterbende, welche der

Ordnung wegen dann doch abgeschnitten werden muss. Und solche Spitzen kommen stets vor, denn nicht das Endauge treibt Blüthenzweige, sondern ein Seitenauge.

Sowie jede Sache zu etwas nützlich ist, sowie Gegner stets der Gegenparthei nützen, weil sie dieselben zum grossen Nachdenken und Nachgeben in veralteten Dingen veranlassen, so auch hier. Diejenigen, welche gewöhnt sind, die Rosen sämmtlich nach einer gelernten Regel zu beschneiden, welche daher jedenfalls zu viel beschneiden, werden in Zukunft das Messer vorsichtiger gebrauchen. Bestimmte Gesetze über den Rosenschnitt lassen sich gar nicht aufstellen, denn alles kommt auf den Wuchs und Eigenthümlichkeit der Sorte an, und nur scharfe Beobachtung, welche Erfolge der vorhergegangene Schnitt hatte, lehrt sicher, wie man zu schneiden hat. Bei Sorten vom Wuchs der Centifolien zeigt sich fast immer am obersten Triebe ein Auge stärker als die übrigen, und über diesem muss man schneiden.

J.

II. Neue Zierpflanzen.

Vom Blumen-Comité der Londoner Gartenbau-Gesellschaft empfohlene Pflanzen. (Es sind nur die Pflanzen berücksichtigt, die in die erste Rubrik gestellt sind.)

1) *Anemone fulgens.* Stammt aus den Gebirgen Griechenlands und ist der A. stellata zunächst verwandt. Blumen leuchtend roth. Staubfäden schwarz. Schöne Perennie. —

2) *Erica fragrans.* (Low et Comp.) Blumen schön rosa, mit kurzer Röhre und sehr wohlriechend. —

3) *Gymnogramma Parsonsii.* Eine Varietät des Goldfarn mit hahnenkammförmigen Endlappen der Wedel. —

4) *Mimulus duplex National* und *Andersoni.* Zwei schöne Formen des Mimulus luteus, bei denen auch der grüne Kelch sich zu einer gefärbten Blüthenhülle umgebildet hat. Erzogen vom Hrn. Bull, hat diese neue Raçe von Mimulus den Vorzug, dass nicht blos die Blumen gefüllt, sondern auch viel länger halten und sich schöner dem Auge präsentiren.

Orchideen.

5) *Odontoglossum Bluntii.* Eine neue leicht blühende Orchidee aus Neu-Granada. Verwandt dem O. Alexandrae. Blüthenhüllblätter lanzettlich, spitz, wellig, weiss mit roth nüançirt und stellenweis gefleckt. Lippe länglich, gefranzt und mit einem gelben Fleck gezeichnet.

6) *Anoectochilus Turneri.* Blätter breit oval, bronzefarben, mit goldenem Adernetz. —

7) *Eriopsis rutidobulbon.* Blumen in hängenden Trauben, goldgelb mit rothen Rändern. Lippenspitze weiss.

8) *Dendrobium Tattonianum.* Aus Australien. Schon erwähnt.

9) *Cattleya hybrida picta.* Ein von Veitch zwischen C. intermedia und guttata erzogener Bastard. Blumen blass purpur, gefleckt mit dunkelpurpur. Lippe rosa, gegen die Spitze hin tief purpur.

10) *Dendrobium Mac Carthle* Aus Ceylon. Blumen rosa.

Farn.

Als schöne neue Farn erhielten den ersten Preis:

11) *Dicksonia cinnamomea.* Baumfarn aus Neuholland.

12) *Polypodium vulgare ramosum.* Farn mit getheilten Wedeln dieses in ganz Europa wildwachsenden Farns.

13) *Adiantum Farleyense.* Aehnlich dem A. trapeziforme.

14) *Polypodium tripartitum.* Aus Calabar. Wedel 3 theilig, doppelt gefiedert. —

15) *Asplenium Adiantum nigrum flabellatum.* —

16) *Blechnum Spicant undulatum.*

17) *Polystichum angulare Bayllae.*

18) *Athyrium Filix foemina curtum.*

19) *Asplenium Trichomanes incisum triangulare.* — Die vorstehenden 5 Farn sind zur Cultur im freien Lande. Es sind 5 Formen mit monströsen Wedeln von in Europa heimischen Farn. —

20) *Adiantum erectum proliferum.* Abart mit proliferirenden Spitzen der Wedel.

21) *Pteris flabellata ascensionis.* Eine Farn mit feiner getheilten Wedeln, die als Pteris Ascensionis in den Gärten verbreitet ist. Stammt von der Insel Ascension.

Pelargonien.

22) *P. (Nosegay) Dowages Duchesse of Sutherland.* Blätter tragen Zonen. Blumen kirschroth-scharlach, in grossen effectvollen Dolden.

23) *P. (Nosegay) Lady Constance.* Blätter mit stark vortretender Zone. Blumen hell scharlach, in effectvollen Dolden.

24) *P. (Zonale) Sir Robert Peel.* (Windsor). Blätter mit dunkelgrüner Zone Blumen gross, glänzend scharlach und in grossen Dolden.

Fuchsien.

25) *F. Enoch Arden.* (Henderson). Schöne Spielart. Blumen in Form der F. Crinoline ähnlich, mit kurzer Röhre, zurück geschlagenen rothen Kelchblättern und tief purpurrother Blumenkrone.

26) *F. Father Jonatius.* Aehnlich der vorhergehenden. Kelchblätter rosa-scharlach, Blumenblätter tief purpur.

27) *F. Nonpareil.* (Bull.) Kelch licht rosa, Blumenkrone weiss gefüllt.

28) Malven oder Stockrosen.

Mr. G. Eyles. Gut gefüllte rothe Blumen.

Charles Eyre. Licht rothe, schön gebaute Blumen.

Firefly. Blumen gut gefüllt, schön dunkelroth.

Senior Wrangler. Blumen gross, gut gefüllt. tief roth.

John Laing. Blumen gefüllt, licht karmin. —

29) Verbenen.

V. Champion. Dunkel kastanienbraune Blumen in grossen Dolden.

V. John Keynes. Brillirend orangescharlachfarbene Blumen mit weissem Auge. —

V. Lady Jane Ellice. Blumen gross, weiss, mit kleinem grünem Auge, das von einem blassrosarothen Ring umgeben ist.

V. Cleopatra. Blumen gross, glänzend rosa mit hellem Auge. Dolden gross. —

V. William Dean. Blumen dunkel purpur mit hellem Auge. Wird als ein bedeutender Fortschritt unter den Formen mit dunklen Blumen betrachtet.

V. Scarlet Cushion. Blumen glänzend scharlach. Schön zu Gruppen.

30) Dahlien.

D. Marquis of Winchester. Blumen von vorzüglichem Bau, rothbraun.

D. Lottie Atkins. Kleine Blumen, fleischfarb und lila gespitzte Petalen.

D. Fanny Sturt. Schöne Blume. Petalen roth, rachenweiss gespitzt.

Verschiedene Pflanzen.

31) *Trichinium Manglesii.* Amarantacee aus Neuholland vom Swan River. Perennirend. Stamm 1′ hoch und darüber, auf der Spitze einen länglichen Kopf federförmiger Haare (Bracteen) tragend, zwischen

denen die amaranthrothen Blumen erscheinen. Eigenthümlich und zierend.

32) *Lobelia ramosa Snowflake.* Weissblumige Abart, die mit L. ramosa alba unserer deutschen Gärten identisch zu sein scheint.

33) *Bignonia argyrea violascens.* Kletterpflanze aus Südamerika. Jüngere Blätter zart violett, ältere grün mit weissen Adern.

Im Decemberheft 1865 sind als Zierpflanzen I. Ranges empfohlen.

Farn.

34) *Lomaria Bellii.* Aus Neu-Caledonien und wahrscheinlich Spielart von *L. gibba.* Die Fiederblättchen sind monströs ausgebreitet und kraus an den Spitzen. Cultur im Kalthaus.

35) *Polystichum angulare caudatum.* Freilandfarn. Die Spitze des Wedels schwanzförmig verlängert.

36) *Athyrium Filix Foemina Applebyanum.* Schöne neue Form von niedrigem Wuchs und an den Spitzen der Fiederblättchen quastenförmig monströs, ähnlich wie die Abart Frizelliae.

37) *Polystichum angulare parvissimum.* Wuchs niedrig. Fiederlappen sehr klein.

Orchideen.

38) *Odontoglossum Alexandrae Batem.* Aus Neu-Granada. Blumen fleischfarben. Sepalen und Petalen schwach wellig. Lippe mit rein weissem Centrum.

39) *Odontoglossum radiatum.* Blumen gelb, mit tief braunen Flecken gezeichnet. Lippe heller gelb und ähnlich gefleckt, am Grunde mit eigenthümlicher strahlenförmiger Franze.

Verschiedene Pflanzen.

40) *Dahlia Little Beauty,* Zwergsorte, die nur $2^1/_2$ Fuss hoch wird. Blumen gelb, roth gespitzt. —

41) *Chrysanthemum Gloria Mundi* (Salter). Blumen leuchtend goldgelb.

42) *Chrysanthemum Golden Ball.* (Salter). Blumen gold-amberfarben. —

III. Notizen.

1) Ein Sturm in Bengalen und dessen Verwüstungen im Botanischen Garten zu Calcutta. Die Verwüstungen, welche der Orkan am 4. Octbr. 1864 in Bengalen angerichtet, sind in den Zeitungen vielfach geschildert worden. Es liegt uns hier aber noch der Bericht des Super-Intendenten des Botanischen Gartens in Calcutta, über die Verwüstungen des gleichen Sturms, in diesem reichsten Garten Ostindiens, vor. Noch von Wallich sind dort die Bäume der Tropen, vorzugsweise aber Ostindiens zu schönen Baumparthieen gepflanzt worden. Der erwähnte Sturm hat mehr als Tausend der schönsten Bäume entwurzelt und ganze Parthien gänzlich verödet. Ein Baobab mit 12 Fuss Stammdurchmesser, verursachte bei seinem Fall eine Erschütterung des Bodens auf eine weite Strecke hin. Das specielle Verzeichniss zeigt 1010 Exemplare und 365 Arten, die gänzlich entwurzelt wurden. So wurden von Mangifera indica 42 mächtige Exemplare, von Switenia Mahagoni 32 alte und 12 Exemplare von einem Alter von 12 Jahren ganz entwurzelt, so dass die noch von Dr. Wallich gemachte Pflanzung des Mahagoni-Baumes fast ganz zerstört ist. — Palmen haben dem Sturme im Allgemeinen besser widerstanden und im Ganzen führt die Liste nur 12 Palmen-Arten, von denen im Ganzen 69 Stämme entwurzelt oder gebrochen wurden, darunter allein 39 Stämme von Areca Catechu und 8 Stämme von Cocos nucifera auf. —

1) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Fortsetzung.)

Cyanostis cristata, L. C. Rich. Jacq. H. Vind. 137. Bot. mag. 1435). ⊙. O.-Indien.

Campelia Zanonia, L. C. Rich. (Commelina . . . L.) 2|. S.-Amerika. Rpr. gen

Zebrina pendula, Schnizl. (Tradescantia zebrina, Hort.) 2|. Mexico? Zu anatomischen Präparaten und Demonstrationen vielfach nützlich.

Dichorisandra thyrsiflora, Mik., Del. bras. t. 3. Bot. reg. 682. 2|. Brasil. Schöner Wuchs und Blüthenstand. t. S. Schlechtendal in Linnea Bd. 25. (1852).

Fam. Alismaceae.

Sagittaria gigantea, Hort. Was als S. cordifolia in Gärten vorkommt, stimmt nicht mit den Autoren überein; verdient in jedem Aquarium gehalten zu werden, Blüthenstengel bis 6′ hoch, Blattfläche 1′ lang, 10″ breit.

Fam. Butomaceae.

Hydrocleis Humboldti Endl. (Limnocharis . . . L. C. Rich. Mem. Mus. I. 19. Bot. Reg. 1640. Bot. Mag. 3248. 2|. S.-Amerika. Schöne Blumen mit Staminodien, Blattbau etc.

Limnocharis Plumieri, Rich. Mem. Mus. I. 19—20. Bot. Mag. 2525. (Alisma flava, L.) 2|.

Fam. Juncaceae.

Prionium Palmitto, E. Mey. 2|. Cap. d. g. H. Wuchs, Stamm in Leipzig 8′ hoch, 2—3″ dick.

Astelia Banksii RBr. (Hamelinia veratroides L. c. Rich.) V. Houtte Fl. dserr. 5. 2|. N.-Seeland, woselbst auf Bäumen angesiedelt. Blätter silberschuppig.

Xerotes rigida RBr. (Lomandra . . . Labill.) Bot. Lodd. Bot. Cab. 498. 2|. S.-Australien. Blattspitze.

— longifolia, RBr. Bot. reg. Bd. 25. 3. Australien.

Dahin gehören: Rapatea aus Surinam. Flagellaria aus Ostindien; Kingia, Dasypogon und Celectasia aus Australien. Sind noch nicht in den Gärten, wären aber sehr wichtig und als kleine Familien, zugleich als schöne Pflanzen interessant.

Philydreae.

Philydrum lanuginosum, RBr. Bot. Mag. 783. ⊙—⊙. S.W.-Australien, China. Rpr. Fam., nur 1 Staubbl. u. s. w.

Melanthiaceae.

Pleea tenuifolia, Pers. Bot. mag. 1956. 2|. Carolina. — Staubblätter 9—12!, Wuchs.

Helonias bullata, L. (H. latifolia Mchx.) Virginien. Bot. mag. 747. Rpr. G. Blätter breit.

Amianthium muscaetoxicum, Gray. (Helonias erythrosperma, Mchx. u. m. a. 2|. Kentuky u. a. in Sümpfen; Same roth.

Anguillaria dioica, RBr. 2|. S.W.Australien. 2|. Rpr. Blumen braunroth mit Honigdrüsen.

Melanthium virginicum, L. (Helonias . . .) Bot. mag. 985. 2|. Illinois. Rpr. G. Blume nach dem Verblühen schwarz werdend.

Bulbocodium vernum, L. Bot. mag. 153. u. 1028. 2|. S.-Eur. Rpr. G.

Wurmbea capensis Thb. (W. campanulala Willd.). Bot. mag. 1291. 2|. Cap. d. g. H. Rpr. Gen. variirt in der Farbe der Blumen. Blumen verwachsen.

Schelhammera undulata, RBr. Bot. mag. 2712. S.-W.-Australien. 2|. Findet sich sehr selten in Gärten, verdient aber mehr Rücksicht wegen Zierlichkeit. Gehört nebst den 2 folgenden zur Fam. Uvularieae, welche A. Gray aufstellte.

Uvularia perfoliata, L. Virginien. 2|. Smith. exot. bot. t. 49. Redouté Lil. 184. Blattbildung. Blumen blassgelb.

Disporum pullum, Salsb. (Uvularia chinensis, Ker.) in Bot. Mag. 916. 2|. China. Blumen braunroth.

Pontederiaceae.

Pontederia cordata, L. Bot. mag. 1156. 2|. N.-Amerika. — Repr. gen. blüht leichter als die folgende.

— crassipes, Mart. Z. (Eichhornia . . . Klz.) Bot. mag. 2932. Guiana, Brasil. — Blatt, dessen Stiel u. Ligularbildung! Knospenfaltung u. a.

Liliaceae.

a) Tulipaceae.

Tulipa oculus solis, St. Amand. S.-Frankreich. Schönheit.

— turcica, Roth. (F. stenopetala Mord.) Bot. Reg. 127. T. cornuta, Redouté, t. 445.) Persien. 2|. Form der Blumenblätter.

Cyclobothra lutea, Lindl. Bot. Reg. 1663. 2|. California. Aeusserer Blumenblattkreis laubig (Kelch).

Lilium cordifolium, Thbg. 2|. Sieb. Zucc. fl. jap. t. 13. Japan. Form der Blätter n. Berippung ders.

— giganteum, Wall. (Cardiocrinum . . .) 2|. V. Houtte fl. d. s. 771. Nepal. Grösse und Form der Blätter!

— japonicum; Thbg. 2|. Bot. mag. 1591. Nepal. China, Japan. Grosse Blume.

— speciosum, Thbg. Bot. reg. t. 2000. Sieb. Zucc. fl. jap. 12. Wuchs; Blätter; prachtvolle weiss und purpurne Blume.

— longiflorum, Thbg. 2|. Bot. reg. 560. Japan. Grösse der Blume im Verhältniss zum Stengel.

— tigrinum, Gawl. — Bot. mag. 1237. China, Japan. Zwiebeln in Blattchseln; prachtvolle morgenrothe dunkel getupfte Blume.

Methorica virescens var. Plantii, Planch. Bot. Mag. 2539. Ostafrika. Blattranken Blumen! Leichtere Cultur als M. (Glorisa) superba.

b) Agapantheae.

Phormium tenax, Forst. (Chlamydia tenacissima, Bank.) 2|. S.-Australien, N.-Seeland (auf Felsen) Bot. mag. 3199. Wuchs. Faser. Gummiabsonderung.

Agapanthus umbellatus, Herit. (Crinum africanum, L.) Bot. mag. 500. 2|. Cap. d. g. H. Wuchs. Rpr. G.

Polianthes tuberosa, L. Bot. mag. 1817. 2|. O.-Indien. Repr. g. Geruch.

Triteleia laxa, Benth. Bot. reg. t. 1685. 2|. Chili.

c) Aloineae.

Sanseviera guinensis, Willd. (Aletris . . . Jacq. Hort. Vind. t. 84. Bot. reg. 1180. 2|. Guinea u. Cap. d. g. H. Rpr. G. Spiralfaserzellen in den starren Blättern.

— carnea, Andrew. (S. sarmentosa, Jacq. Fragm. t. 102. pr. 132. Aletris chinensis, Hort.) 2|. China. Rpr. g.

Kniphofia aloides, Mnch. (Tritomanthe Uvaria, Lk. Veltheimia . . . Jacq. Frag. t. 4. Bot. mag. 758.) 2|. Cap. d. g. H. Wuchs Rpr. G. Honigmenge.

Aloë spiralis, Labill. (Apicra . . . Willd.) B. mag. 1455. 2|. Cap. d. g. H.

— foliolosa, Haw. (Apicra . . . Willd.) 2|. B. mag. 1352. Cap. d. g. H. Säulenförmiger Wuchs, mit sehr gedrängten Blättern.

— concinna, Haw. (Haworthia . . . . Dur.) Salm. Mon. §. 3, 4. 2|. Cap. d. g. H. Blätter dreizeilig, zierlich rückwärts gekrümmt.

— torquata, Haw. (Haworthia . . . Duv.) Salm. Mon. §. 3, 6. 2|. Cap. d. g. H. Blätter dreizeilig in geraden Reihen.

— papillosa, Salm. D. (Haworthia . . . Duv.) Salm. Mon. §. 6, 4. 2|. Cap. d. g. H. Blätter mit weissen Wärzchen besetzt, Wuchs stark.

— margaritifera, Haw. (Haworthia . . . Duv. B. Mag. 815. 2|. Cap. d. g. H. Der vorigen ähnlich, aber kleiner.

— rugosa, Salm. D. (Haworthia . . . Duv.) Salm. Mon. §. 6, 9. 2|. Cap. d. g. H. Blätter spitzig, mit sehr kleinen Wärzchen besät.

— fasciata, Willd. (Haworthia . . . Duv). Salm. Mon. §. 6, 15. 2|. Cap. d. g. H. Blätter unterseits mit weissen Wärzchen in Querstreifen geziert.

— retusa, L. (Haworthia . . . Duv.) 2|. B. mag. 455. C. d. g. H. Blätter fast tetraëderförmig, gleichsam abgeschnitten.

— planifolia, Haw. (Haworthia . . . Duv.) Salm. Mon. §. 11, 2. 2|. Cap. d. g. H. Blätter flach, eiförmig, spitz.

— arachnoides, Thbg. (Haworthia . . .

Duv.) Bot. mag. 756. 1314. ♃. Cap. d. g. H. Blätter mit Reihen von Zähnen geziert an der Spitze fast stachelig.

Aloë Bowiea, Schult. (Bowiea africana, Haw.) Salm, Mon. §. 14, 1. ♃. Cap. d. g. H. Rpr. Sect.

— virens, Haw. Bot. mag. 1355. ♄. Cap. d. g. H. Blüht fast den ganzen Winter hindurch. Rp. Sect.

— vulgaris, Bauh. (A. officinalis, Forsk. A. Barbadensis, Mill., A. vera, L.) Salm, Mon. § 18, 2. ♄. Cap. d. g. H. Blätter weich; Blumen gelblichgrün. — Saft offizinell.

— variegata, L. Bot. mag. 513. Salm, Mon., §. 20, 2. ♄. Cap. d. g. H. Blätter dreizeilig, mit querlaufenden Flecken geziert.

— succotrina, Lam. ♄. (2—5′ hoch). DC. pl. grasses t. 85. Salm, Mon. §. 22, 1. Ins. Soccotora. Blüht im März. Blätter schmal. Saft, offizinell.

— latifolia, Haw. (A. saponaria, β. Haw.) ♄. Bot. mag. 1346. Cap. d. g. H. Blüht im Herbst. Wuchs gross, Blüthenstand doldenähnlich.

— mitraeformis, Willd. ♄. 2—3″ hoch. Cap. d. g. H. Bot. mag. 1270. Wuchs ansehnlich, Blätter sehr dick, spärlich gezahnt.

— ciliaris, Haw. Salm, Mon. §. 25, 1. ♄. (6—8′ hoch). Cap. d. g. H. Blüht im Winter. Wuchs schlank, Blätter schmal, stengelumfassend.

— arborescens, Mill. DC. pl. grasses t. 48. Bot. mag. 1306. Salm, Mon. §. 26, 3. Cap. d. g. H. Blüht im Frühling. Wuchs hoch.

— ferox, Lam. (Pachydendron . . . . Haw.) DC. pl. grass. t. 32. Salm, Mon. §. 27, 5. ♄. Cap. d. g. H. Blüht im Winter. Wuchs stark, Blätter überall stachelig, sehr dick; Blüthenstand gedrängt.

— plicatilis, Mill. (Rhipidodendron. distichum Willd.) Bot. mag. 457. DC. pl. grasses t. 75. ♄. Cap. d. g. H. Blüht im Frühling. Stamm 3—5′ h. Wuchs mit dickem gabelästigen Stamm und zweizeiligen, dicken, linealen, stumpfen Blättern.

Aloë acinacifolia, Jacq. (Gasteria . . . Duv.) Jacq. eclog. t. 31. Bot. mag. 2369. ♃. Cap. d. g. H. Blätter lang, aufrecht.

— scaberrima, Salm. D. (Gasteria . . . Duv.) Salm, Mon. §. 29, 26. ♃. Cap. d. g. H. Blätter überall warzig, zweizeilig.

— Lingua, Willd. (Gasteria disticha Haw.) Bot. mag. 828. Salm, Mon. §. 29, 33. ♃. Cap. d. g. H. Blüht im März. Blätter ziemlich dünn, warzig.

— obtusifolia, Salm. D. (Gasteria . . . . Duv.) Salm, Mon. §. 29, 36. ♃. Cap. d. g. H. Blüht im April. Blätter der vorigen ähnlich, aber mit Flecken besetzt.

Lomatophyllum borbonicum, Willd. (Aloë marginata, DC. Dracaena marginata. Ait. Phylloma aloiflorum, Ker. bot. mag. 1585.) DC. pl. grasses t. 31. J. Bourbon. ♄. Habitus. Blüht selten.

Yucca*) aloifolia, L. Bot. mag. 1700. ♄. (bis 20′ hoch). Carolina, Mexico. Wuchs. Blätter sägerandig.

— gloriosa, L. Bot. mag. 1260. Virginien u. Südd. ♄. bis 4′ hoch. Blattrand kahl, Knospen an der Wurzel. Blüht gerne.

— glauca, Sims. Bot. mag. 2662. Carolina, Mexico. Blätter herabgebogen, u. Rand kahl. Erträgt sehr geringe Wärme. Blüht leicht.

d) Asphodeleae.

Hyacinthus orientalis, L. Bot. mag. 937 u. a. ♃. Kl.-Asien. Füllung der Blumen u. Wechsel in deren Farben.

---

*) S. Aufzählung der Yucca Arten des Ks. bot. Gartens in St. Petersburg, nebst Beiträgen zu deren Cultur, v. Regel, in Gartenflora Bd. 8. (1859.) p. 34.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Literatur.

1) Die Schule des Gärtners und Pflanzenfreundes auf dem Gebiete der Botanik, enthaltend die Lehre von der Gestalt, dem Baue und den Lebensverrichtungen der Pflanze, die wissenschaftliche Anordnung des Pflanzenreichs, ein alphabetisches Register der meisten lateinischen Artnamen mit Angabe der Betonung und deutscher Uebersetzung, sowie ein Register der lateinischen Gattungsnamen. Von Dr. Hermann Pomper. Mit 5 Tafeln Abbildungen. 360 S. in XII. Weimar 1866. Verlag von B. J. Voigt.

Unter hundert Gärtnern ist es vielleicht einem vergönnt, sich in der Botanik gründliche Kenntnisse zu verschaffen, und unter den Gartenfreunden ist die Mehrzahl ganz unbekannt mit dieser Wissenschaft. Gleichwohl kommen beide so oft in den Fall, sich über gewisse Dinge zu unterrichten, dass sie mit Bedauern einen Führer vermissen, welcher ihnen die nothwendigsten Kenntnisse in einer besonders für ihre Zwecke eingerichteten Weise bietet. Ein solches Buch ist das uns vorliegende, und wir begrüssen es als ein freudiges Ereigniss für alle Gärtner und Pflanzenfreunde, welche sich nicht mit empirischen Erfolgen begnügen, denn sie werden alles in dem Buche finden, was ihrem Streben angemessen ist. Das zuletzt erschienene Werk ähnlicher Tendenz ist Dr. E. Regel's „die Pflanze und ihr Leben in ihrer Beziehung zum praktischen Gartenbau" (Zürich 1855). Aber in 11 Jahren verändert sich, namentlich vom physiologischen Gesichtspunkte gar Vieles, und wenn das genannte vortreffliche Buch einerseits die Pflanzen viel eingehender behandelt, so enthält es dagegen nichts über Klassification und Systeme, und geht nicht auf die einzelnen Familien ein. Dieses ist aber gerade bei dem vorliegenden Buche die Hauptsache und nimmt über die Hälfte desselben ein. Endlich giebt ein alphabetisches Verzeichniss der lateinischen Artennamen mit deutscher Uebersetzung dem nicht mit dem lateinischen (besonders botanisch-lateinischen) Ausdrücken bekannten Freund der Pflanzen, Gelegenheit, die Bedeutung der Namen kennen zu lernen, während die Angabe der Betonung die richtige Aussprache lehrt. Wir halten das Letztere für ganz besonders wichtig, denn es ist wirklich kaum anzuhören, wie Leute, welche von der lateinischen Sprache keinen Begriff haben, die lateinischen Pflanzennamen aussprechen. Wir hätten nur gewünscht, dass diese Angabe des Accents in dem Register der Gattungsnamen und Familien, welches gegen 7000 Namen enthält, ebenfalls durchgeführt wäre, damit man nicht erst die Pflanze im IV. Abschnitte aufzusuchen brauchte. Dann wäre das Register ein wirklich zur Belehrung dienender Abschnitt geworden. Wir geben nun den Inhalt. Erster Abschnitt: Lehre von der Gestalt der Pflanzen (Morphologie), Wurzel, Stamm, Nebenachsen, Blatt, Blüthe, Frucht; II. Abschnitt: Lehre vom Baue der Pflanzen (Organologie), Bau der Zellen, Bildung, Verbindung, Arten und Inhalt der Zellen, Farbe der Pflanzentheile; III. Abschnitt: Lehre von den Lebensverrichtungen der Pflanze (Physiologie), allgemeine Lebenserscheinungen, Keimung, Wachsthum der Pflanzen, Ernährung, Nahrungsmittel der Pflanzen, Aufnahme und Ausscheidung der Stoffe, Bewegung des Pflanzensaftes, Vervielfältigung der Pflanze, Lebensdauer, Krankheit, Tod der Pflanze, Wärme- und Lichtentwickelung, Benutzung von Pflanzentheilen, IV. Abschnitt: wissenschaftliche Anordnung des Pflanzenreichs (Systematologie und Systematik), von den Begriffen der Art, Gattung, Familie, Klasse, von der Namengebung, von den Systemen; Charakterisirung sämmtlicher Klassen, sowie derjenigen Familien, aus denen Arten in den Gärten cultivirt werden, nebst Angabe der betreffenden Gattungen (nach dem System von End-

licher, von Seite 96 bis 288); V. Abschnitt: alphabetisches Verzeichniss von Art-Namen der meisten in den Gärten gezogenen Pflanzen mit Angabe der Betonung und deutschen Uebersetzung. — Wir betrachten und beurtheilen dieses Buch nur vom Standpunkte des Gärtners und überlassen Botanikern eine Beurtheilung des rein Botanischen. Der Verfasser hat in seinem langjährigen Umgange mit Gärtnern und Gartenfreunden im Leipziger Gartenbauvereine, wo derselbe viele wissenschaftliche Vorträge hielt, sich genaue Kenntnisse, von deren Bedürfnissen und Bildungszuständen erworben und konnte beurtheilen, was jenen fehlt. Und nach unserer Ueberzeugung hat er das Richtige getroffen, weshalb wir es auch aus voller Ueberzeugung aller solcher Kenntnisse bedürftigen Gärtnern und Gartenfreunden bestens empfehlen. J.

2) Die Gemüsetreiberei oder das Treiben der zum Küchengebrauche dienenden Gewächse, als der Gemüse- und Gewürzkräuter in Mistbeeten, Treibkästen und Treibhänsern mit Anwendung der Wasserheizung. Von J. Hartwig, grossherzogl. Hofgärtner in Weimar. Mit 11 Abbildungen. Weimar 1866. Verlag von B. F. Voigt.

Dieses Buch bildet den zweiten Theil des schon in diesen Blättern erwähnten „Küchengartens“ desselben Verfassers, und enthält in klarer, kurzer Darstellung alles was man zur Belehrung in diesem Fache braucht, nach den neuesten Erfahrungen. Auch die Champignon-, Erdbeer- und Ananaszucht ist mit aufgenommen. Manche Pflanzen sind etwas kurz weggekommen, so z. B. die Wassermelonen (Arbusen und Angurien), die man nach des Verf. Angabe nicht ziehen kann, wenigstens keine Früchte, ein Vorwurf, welcher schon von anderer Seite dem Verf. bei Beurtheilung des Buches „der Melonen-, Gurken- und Champignongärtner“ (im Januarheft) gemacht wurde. Die Meisten werden aber die Mängel nicht vermissen, denn die wichtigeren Gemüse sind ausführlich behandelt. J.

3) Ferdinand Glöde, les bonnes fraises. Paris, librairie centrale d'agriculture et de jardinage 1865.

Wir haben dieses Buch, das uns eine vorzügliche Anweisung zur Cultur der Erdbeeren im Klima von Paris giebt, dann über die Treiberei der Erdbeeren spricht und endlich die zur Cultur empfehlenswerthesten Erdbeeren mit kurzer Beschreibung aufführt, mit grossem Interesse gelesen.

Glöde hat sich um die Cultur der Erdbeeren, sowohl dadurch, dass er alle im Handel auftauchenden Erdbeersorten gesammelt und neben einander versuchsweise cultivirt hat, — sowie durch eigene Anzucht einer Menge vorzüglicher Erdbeersorten, ein grosses Verdienst um diesen Culturzweig erworben. In dem Buch, welches wir besprechen, legt er jedermann, die von ihm für die Praxis gewonnenen Resultate offen dar und macht solche damit zum Gemeingut aller.

Wir können daher dem Herrn Verfasser hier nur die vollste Anerkennung für seine gemeinnützige Thätigkeit aussprechen, und thun dies mit um so grösserer Ueberzeugung, als wir selbst diesem Culturzweig seit einigen Jahren unsere volle Aufmerksamkeit zugewandt und alle Erdbeersorten, die Glöde in seinen Catalogen aufführt, in unserem pomologischen Garten selbst cultivirt haben.

Wir stimmen in den Grundzügen der Cultur mit Glöde vollkommen überein, müssen aber bemerken, dass das, was Glöde für das Klima von Paris empfiehlt, im Klima der rauheren Gegenden Deutschlands und besonders im Klima von Petersburg, sich nicht immer durchführen lässt. Wir denken deshalb nächstens unsern Lesern in einem besonderen Artikel unsere Erfahrungen über die Erdbeerzucht in einem rauheren Klima vorzulegen und wollen dabei der Erfahrungen Glöde's gedenken.

Glöde's Buch empfehlen wir aber allen Freunden der Erdbeerzucht aufs wärmste zur Anschaffung. (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

3) Moskau. Gestern Abend erhielt ich das Januarheft der Gartenflora, und unter der Rubrick „Neuestes“ meine Mittheilung über das Phosphoresciren einer Georgine, „Deutsche Sonne“. — Ich ersuche sie gehorsamst, einen Druckfehler, hinsichtlich meines Namens berichtigen zu wollen: nicht, wie dort gedruckt, R. Kapler, sondern R. Cassler ist mein Name.

Nachträglich bemerke ich noch Folgendes:

1) Wäre es sehr zu wünschen, dass diese Beobachtung auch anderwärts angestellt, und das Resultat, bestätigend oder nicht, durch Ihr geehrtes Journal bekannt gemacht würde. Natürlich ist genaue Beobachtung nöthig.

2) Weil ich dadurch in den Stand gesetzt würde, meine ferneren Beobachtungen über das Leuchten zu bestätigen, um wo möglich, diesem Phänomen auf den Grund zu kommen. —

Das Ziel, welches ich mir bei diesen Untersuchungen gesteckt habe, ist:

a) Die Ursachen zu erforschen, warum nur bei dieser einen gelben Georgine das Leuchten stattfand, da doch die Calendula und Lilien orangefarben sind, und leuchten?

b) Zu erfahren, ob das Leuchten auch in heissen Sommerabenden stattfinde, da die Calendula nur nach Sonnenuntergang an schwülen Sommerabenden leuchtete.

c) Ob vielleicht Standort, Klima und Herbstwitterung Einfluss darauf ausüben. Denn da das Leuchten der Calendula, und Lilien etc. ebenfalls zuerst im hohen Norden, zu Upsala beobachtet worden, es leicht möglich wäre, dass klimatische Verhältnisse zu dem stärkeren Phosphoresciren beitragen könnten, wodurch es möglich wurde, dass diese ganze Erscheinung so lange in Zweifel gezogen wurde, und vielleicht eben durch kältere Nächte, die Beobachter zu der definitiven Bestätigung des Phänomen's veranlassten.

2) Carl Erler, Hofgärtner zu Jelagim bei Petersburg, starb am 27. Februar 1866. Der hiesige Gartenbauverein verliert mit ihm eines seiner thätigsten Mitglieder, das bei allen Gelegenheiten die Zwecke des Vereines förderte. Seine Freunde verlieren durch seinen Tod einen treuen Freund, der gern und bereitwillig half und unterstützte, einen treuen biedern Ehrenmann, der still und ruhig wirkte und mit allen seinen Freunden in inniger Harmonie lebte, endlich einen tüchtigen und erfahrenen Kunstgenossen, dem der Petersburger Gartenbau so manches dankte. C. Erler war am 1. Januar 1802 in Petersburg geboren. Er erlernte die Gärtnerei bei seinem ältesten Bruder, dem vor 9 Jahren verstorbenen Hofgärtner Erler in Peterhof, unter dessen Leitung ein grosser Theil der Gartenanlagen zu Peterhof entstand. Er conditionirte bei seinem Bruder und bei seinem Vater, welcher letzterer beim Fürsten Narischkin als Gärtner angestellt war. Später war er 6 Jahre Obergärtner bei der Gräfin Strogonow in Petersburg, dann 5 Jahre beim Herrn von Piketow in Saratow und endlich 16 Jahre Obergärtner beim Fürsten Dundukow-Korrakow in Oranienbaum. Im Jahre 1852 endlich erhielt er die Stelle als Hofgärtner am Sommergarten und dem Park zu Jelagim bei Petersburg und im Jahre 1855, nach dem Tode des Hofgärtners Buck, auch die Aufsicht über die Gewächshäuser und Treibereien daselbst. —

3) Herr Oscar Pabst, der bisher einem Theil der Gewächshäuser des K. Botanischen Gartens in St. Petersburg als Obergärtner vorstand, ist zum Hofgärtner in Jelagim ernannt worden.

4) Herr F. Nouvel, bisher Obergärtner beim Fürsten Beloselsky ist nach Deutschland zurückgekehrt. An seine Stelle ist

Herr Siesmeier als Obergärtner des Fürsten Beloselsky eingetreten.

5) Freiherr von d. Decken. Die über Zanzibar eingegangene, mitgetheilte Nachricht, vom Tode v. d. Decken, wird zwar von einigen Seiten noch bezweifelt. Andererseits ist aber von den Verwandten seines Begleiters, des Dr. Link aus Danzig, der gleichzeitig ermordet worden sein soll, der Tod desselben in öffentlichen Blättern bekannt gemacht worden.

Während die Nachrichten über das unglückliche Ende der Ostafrikanischen Expedition, von der einen Seite so lauten, geben authentischere Berichte, folgende Nachricht: Baron v. d. Decken, in Begleitung des Dr. Link, verliess das gestrandete Schiff im Jubafluss und begab sich nach Berdera. Dort wurden ihm zuerst seine Gewehre geraubt und dann ward er und Dr. Link gefangen und ermordet, wie es scheint, nur um ihn zu berauben. Die Leute, die ihn nach Berdera begleiteten, sind nach Zanzibar zurückgekommen.

6) Karl Eckmann ist zum Hofgärtner Ihrer K. Hoheit der Grossfürstin Helena-Paulowna im Garten zu Kamennoi-Ostrow bei Petersburg ernannt worden. Derselbe war bisher Hofgärtner I. K. H. in Oranienbaum. Die Stelle als Hofgärtner in Oranienbaum hat Hr. Kaufert erhalten.

7) Regierungsrath Wichura, der sich um die Wissenschaft ein bleibendes Verdienst, durch seine Versuche über Weidenbastarde erworben, der ferner als Botaniker die Preussische Expedition nach Japan begleitete, ist leider im Monat Februar in Berlin plötzlich gestorben. Im December des letzten Jahres, war er nach Berlin beurlaubt worden, um dort seine aus Japan mitgebrachten Sammlungen zu bearbeiten. Im Begriffe der Bearbeitung seiner Sammlungen, ward derselbe am Morgen des 26. Februars in seiner Wohnung, vor seinem Arbeitstisch und seiner begonnenen Arbeit liegend, von Kohlendampf erstickt, todt gefunden. Der Verewigte war dem Referenten ein lieber trauter Freund. Während der Zeit, dass der Unterzeichnete sich im Botanischen Garten zu Bonn beschäftigte und mit seinem schon lange dahin gegangenen Freunde J. Schmitz gemeinschaftlich die Flora Bonnensis, sein Erstlingswerk, bearbeitete (1838—1840), studirte Wichura in Bonn, und machte mit dem Unterzeichneten so manche Excursion gemeinschaftlich. Unermüdete Ausdauer auf weiten anstrengenden Touren, stets gleicher unermüdlicher Eifer, ein nie zu störender jovialer Humor, Schärfe des Blicks und der Beobachtung, zeichnete schon damals unseren lieben Freund aus. Tief betrauern wir diesen, in der Blüthe seiner Jahre, mitten aus den Aufzeichnungen seiner Beobachtungen, hingerafften Freund, den auch in seinem späteren Wirkungskreis als Regierungsrath in Breslau, alle seine Bekannten liebten und achteten. Schreibt das doch unser geehrter Freund und Nestor im Felde der Naturwissenschaft, Herr Geheimmedizinalrath Göppert von demselben: „Ich habe an ihm einen meiner treuesten und edelsten Freunde verloren, dessen durchaus anspruchloses Wesen, verbunden mit einer fast kindlichen Anspruchslosigkeit, stets erfreuend und anregend auf die mit ihm Verkehrenden einwirkte.“ E. Regel.

8) Varietäten von Helleborus. Aus Samen des nicht künstlich befruchteten Helleborus antiquorum Al. Br. fielen bei mir bis jetzt folgende zwei Varietäten:

1) Helleborus antiquorum Al. Br. var. flore albo. Habitus der Stammpflanze. Blumenhülle rein weiss, ohne alle Puncte (also deutlich verschieden von Hell. guttatus und abascius), doch, wie bei der Stammpflanze, mit grünlichem Anhauche nach der Mitte und Basis der Blumenhüllblätter. Blumenblätter (Nectarien) grün.

2) Helleborus antiquorum Al. Br. var. punctulatus. Habitus der Stammpflanze. Blumenhülle in Farbe der der Stammpflanze gleich, doch mit rothbraunen Puncten nach der Basis und Mitte der Blumenhüllblätter (wie bei Hell. guttatus). Blumenblätter (Nectarien) braunroth.

Beide, wie die Stammart und wie die caucasischen Varietäten überhaupt, von entschiedenem Werthe als Zierblumen für die an Blumen arme Jahreszeit. Cultur bekannt-

lich leicht im Topfe und im kalten Kasten, im Freien erfriert in strengen Wintern bei uns hier in Jena die Wurzel dieser Helleborusarten trotz starker Deckung mit Reis.

Gerne bin ich erbötig, von der zu hoffenden Vermehrung der genannten Varietäten gegen andere Helleborusvarietäten, die meiner über 20 Sorten zählenden Sammlung (unter den Varietäten von Hell. viridis scheinen mir einige noch nicht beschrieben zu sein) fehlen, tauschweise abzugeben.

Jena, am 19. Febr. 1866.

Aug. Schleicher.

Potsscript. Wir haben schon früher darauf hingewiesen, dass die aus dem Caucasus stammenden und von A. Braun beschriebenen Helleborus, zu einer Stammart, dem H. caucasicus A. Br. gehören, die in Cultur, wie im wilden Zustande eine Menge von Formen bildet. Hierher gehört auch H. antiquorum.

(E. R.)

VI. Angelegenheiten des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg.

1) Jahressitzung am 7. (19.) Mai 1865.

Auszug aus dem Jahresberichte für das Jahr 1864.

Die Gesellschaft hatte im Laufe des Jahres 1864 im Ganzen 15 Sitzungen, von denen 7 mit Blumenausstellungen verbunden waren. Für die zu den Monatssitzungen eingesandten Gegenstände wurden im Laufe des Jahres 1 kleine goldene, 4 grosse silberne, 8 kleine silberne und 5 bronzene Medaillen ertheilt. Ausserdem waren einige Extraprämien zur Vertheilung gekommen, die von den Herren Warjchanow, Tretjakow, Gegorow und Kurakin für Rosen, Rhododendron, Erdbeeren und Azaleen ausgesetzt waren. Die Herren Gegorow, Nouvel, Höckel und Grauberg erhielten diese Prämien.

Die Frühjahrsausstellung war in den Gewächshäusern des Taurischen Palais, nach dem Plane des Herrn Architekten Bruni ausgeführt. Die Ausstellungscommission bestand aus den Herren Bergemann, Ganshurow, Golubzow, Gegorow, Nouvel, Regel und Rochel. Für die zu der Ausstellung eingesandten Gegenstände waren im Ganzen 3 mittlere goldene, 25 kleine goldene, 31 grosse silberne, 19 kleine silberne und 14 bronzene Medaillen zuerkannt. Ausserdem wurden denjenigen Mitgliedern des Comités, die sich durch aufopfernde Betheiligung den besonderen Dank des Vereines verdient hatten, eine mittl. gold., eine kl. gold., 2 grosse silb., und 2 kleine silberne Medaillen zuerkannt.

Für die mit der Jahressitzung verbunden gewesene Ausstellung waren 4 kleine goldene, 10 grosse silberne, 7 kleine silberne und 2 bronzene Medaillen zuerkannt.

Das von dem Vereine herausgegebene Journal erhielt im Jahre 1864 durch die Allerhöchste Genehmigung auf Vorstellung des Herrn Ministers der Domänen eine alljährliche Unterstützung von 1500 Rubel. Ausserdem hatte Herr Tretjakow für die Zwecke des Journals 50 Rub. geopfert und das Moskauer Samendepot gab unentgeldlich Sämereien zur Beilage beim Journal.

Es wurde die Unterstützungskasse der Gärtner reorganisirt, was durch den Anwuchs des Kapitals derselben bedingt war. Zur Verstärkung der Kasse wurden die Procente vom vorhandenen Kapital, die jährlichen Beiträge der Mitglieder der Kasse im Betrage von 5 Rubel, die Einnahme von ei-

nem Tage während der grossen Blumenausstellungen und von den Tagen, die nach Ablauf der angesetzten Zeit noch später für die Verstärkung der Kasse angesetzt worden. Die Mitglieder der Kasse und ihre Familien können eine einmalige Unterstützung von 25 Rub. und eine monatliche Pension von 10 Rub. beanspruchen, sofern es die Mittel der Kasse gestatten. Zur Unterstützung von Gärtnern, die nicht an der Kasse als Mitglieder derselben betheiligt sind, kann jährlich eine Summe von 200 Rub. vertheilt werden.

Im Jahre 1864 hatte sich der Verein an der Brüsseler Ausstellung durch seine Deputirten, Hr. Dr. Regel und Hr. Bergemann betheiligt, was von grosser Bedeutung für den Verein wurde. Da Dr. Regel unter den Ausstellern die Idee in Petersburg eine internationale Ausstellung einzurichten, in Anregung brachte und einen vollkommenen Anklang fand. Das Jahr 1868 ward dazu bestimmt. In Folge dessen beschloss der Verein die nöthigen Vorarbeiten zu machen, um die Möglichkeit der Ausführung des Planes zu sichern.

	R.	Cop.
Die Kasse des Vereines enthielt zum 2. Januar 1864 . .	512	—21
Im Laufe des Jahres 1864 lief ein	11612	— 9
Verausgabt war	11161	—98
Also zum Januar 1865 war in der Kasse	962	—32
Die Unterstützungskasse besass zum 1. Jan. 1865 . . .	3976	—

Im Personalstand des Vereins fand folgende Aenderung statt: aufgenommen wurden: als Ehrenmitglied — 1, als nichtzahlende Mitglieder 14, als correspondirende Mitglieder 12, als zahlende 35.

Aus dem Vorstande trat Hr. Woronin aus, in Folge seiner Abreise ins Ausland. Dr. Regel, Vicepräsident des Vereins wurde von Neuem zu demselben Posten erwählt.

Monatssitzung am 8. (20.) Mai 1865.

1) Es wurde der Bericht der Revisionscommission, welche den Kassenbericht zu revidiren hatte, der Versammlung vorgelegt und Erklärungen auf die von derselben gemachten Bemerkungen gemacht.

2) Hr. Iljin machte den Vorschlag, die Stadtgärten und Alleen unter Beaufsichtigung des Vereins zu nehmen. Der Präsident wies darauf hin, dass diese Frage erst im Vorstande besprochen werden müsse und ersuchte Hr. Iljin an diesen Verhandlungen Theil zu nehmen.

3) Der Präsident lenkte die Aufmerksamkeit des Vereines auf die Herren Warobjew und Enke aus Moskau, Hr. Sart aus Narva, Hr. v. Treffurt aus Reval, Hr. Heikinger aus Riga, die als Preisrichter sich an der Ausstellung betheiligten und für ihre Betheiligung den ausgezeichnetsten Dank des Vereines verdienen, was die Versammlung vollkommen gereehtfertigt fand.

2) Sitzung am 15. (27.) Mai 1865.

1) Die Sitzung fand im Ausstellungslocal selbst statt. Der Vicepräsident Dr. Regel sprach über die zur Ausstellung eingesandten Pflanzen und wies auf die durch ihre Schönheit oder Cultur besonders bemerkenswerthen Pflanzen hin, unter anderem auch Colypso borealis, welche in Ljssino, unweit von Petersburg, aufgefunden und von Dr. Merklin zur Ausstellung gesandt war. Diese Pflanze, zur Petersburger Flora gehörend, war im Laufe der letzten 30 Jahre nicht gefunden worden.

2) Es wurde der Gehalt des Hrn. Kanjschew, der für die Buchführung angestellt ist, von 10 auf 20 Rub. monatlich erhöht.

3) Um auf die Bereitung von Conserven

eine grössere Aufmerksamkeit zu lenken, wurde beschlossen, einen Concurs für dieselben anzusetzen.

4) Es wurde beschlossen, den auswärtigen Gärtnern, welche als Preisrichter an der Blumenausstellung betheiligt waren, als Zeichen der Dankbarkeit des Vereins für eine solche Betheiligung und als Denkmünze eine bronzerne Medaille zu ertheilen und namentlich den Herren Warobjew, Heikinger, Sart, v. Treffurth und Enke.

5) Der Präsident zeigte der Versammlung an, dass vom Vorstande aus eine Commission, bestehend aus dem Vicepräsidenten Dr. Regel, den beiden Secretären Hrn. Wolkenstein und Zabl, und zweien berathenden Mitgliedern des Vorstandes, Hr. Bergemann und Nouvel gewählt worden ist, welche die Grundlage für die projectirte Internationale Blumenausstellung, die im Jahre 1868 in Petersburg stattfinden soll, auszuarbeiten hat.

6) In Folge einer Beschädigung des Stempels für die kleine goldene Medaille musste ein neuer Stempel bestellt werden, der ungefähr 180 R. kosten wird, für welche Ausgabe die Genehmigung der Versammlung eingeholt wurde.

7) Die freie ökonomische Gesellschaft machte dem Vereine den Vorschlag mit der Ausstellung, die zum Jubiläum der ökonomischen Gesellschaft veranstaltet wird, eine Gemüseausstellung des Gartenbauvereins zu verbinden, da der Gartenbauverein jedoch keine Ausstellung zu veranstalten beabsichtigte, so konnte der Antrag nicht angenommen werden.

8) Es wurden die vom Preisgericht zuerkannten Prämien bestätigt, und zwar im Ganzen 5 mittl. goldene, 23 kleine goldene, 42 grosse silberne, 32 kleine silberne und 14 bronzene, auf die Summe von 1278 R. 60 K.

---

3) Sitzung am 25. (13.) Novbr. 1865.

1) Um die Preisvertheilung mehr zu regeln, wurde bestimmt, dass: 1) die Beschlüsse der Commission keiner Modification von Seiten der Versammlung unterliegen und als endgültig zu betrachten sind; 2) jedes Mitglied hat das Recht, sich eine Erklärung von Seiten der Experten zu erbitten, aus welchen Gründen der eine oder der andere Beschluss gefasst worden ist; die Erklärungen werden entweder vom beständigen Experten oder vom Vorsitzenden der Expertencommission gegeben.

2) Hr. Tschernjaeff hatte in einer vorhergehenden Sitzung den Vorschlag gemacht, statt des von dem Vereine herausgegebenen Journales (Westnik), einen Gartenkalender oder ein Handbuch für den Garten- und Gemüsebau erscheinen zu lassen. Der Vorstand sprach sich über diese Frage dahin aus, dass 1) das Journal das Organ der Thätigkeit des Vereines sei und daher auch für die Zukunft weiter bestehen sollte, 2) im Journal vorherrschend practische Artikel geliefert werden, die später leicht als Material für ein practisches Handbuch dienen können, 3) was dagegen den Gartenkalender anbelangt, so wäre es möglich, einen solchen in aller Kürze in dem Journale aufzunehmen. Diese Beschlüsse des Vorstandes wurden von der Versammlung vollkommen gebilligt. Dr. Regel zeigte bei der Gelegenheit an, dass er bereit sei, ein dem „Le Bon Jardinier“ entsprechendes Handbuch auszuarbeiten, könne aber nicht die Zeit bestimmen, zu welcher dasselbe abgeschlossen sein kann.

3) Es wurde darauf der kurze Gartenkalender für die 3 ersten Monate des Jahres, wie derselbe im Journal erscheinen soll, der Versammlung vorgelesen, damit derselbe durch die anwesenden Fachmänner besprochen und berichtigt werde, was zu manchen Erläuterungen Veranlassung gab.

4) Hr. v. Wolkenstein theilte die Beobachtungen Darwin's über die Befruchtung bei den Orchideen mit.

5) Aus Astrachan wurde eine Kiste mit Conserven von Mme. Dawidoff zum Concurs

eingesandt. Hr. Bergemann wurde gebeten, die Kiste unter seine Verwahrung zu nehmen.

6) Für die zur Concurrenz eingesandten Pflanzen wurden folgende Preise ertheilt.

Hr. Gratscheff, eine kleine goldene Med. für Gemüse

Hr. Pabst, eine grosse silberne Med. für die Cultur einer von Hrn. Maksimowitsch aus Japan eingeführten Sammlung buntblätteriger Pflanzen.

Hr. Regel, eine grosse silberne Med. für ein Sortiment von Kartoffel.

Hr. Sewerin, eine kleine silberne Med. für eine Gruppe blühender Pflanzen.

Hr. Leppig, eine kleine silberne Med. für ein Champignon-Nest.

Hr. Skoromji, eine kleine silberne Med. für eine Gruppe von Blattpflanzen.

7) Es wurden Samen von Levkojen, die von Hrn. Breck dem Vereine zugeschickt waren, unter die Anwesenden vertheilt.

8) Als zahlende Mitglieder wurden aufgenommen: S. S. Gadon, Fürst N. J. von Grusien, K. J. Istomin, K. A. Mann und N. B Stiglitz.

Sitzung am 16. (4.) Decbr. 1865.

1) In Folge einer Ausstellung von buntblätterigen Pflanzen, die Hr. Maximowicz aus Japan eingeführt hatte, wurde der Vorschlag gemacht, als Zeichen der Anerkennung seiner ausgezeichneten Verdienste sowohl um die Wissenschaft, als auch den Gartenbau, demselben eine Medaille von Seiten des Vereins zu ertheilen. Der Vorschlag wurde mit grosser Bereitwilligkeit angenommen, und Hrn. Maximowicz die mittlere goldene Medaille zuerkannt.

2) In die Verwaltungscommission für die Unterstützungskasse wurden mit Stimmenmehrheit gewählt: Hr. N. S. Gratscheff und Hr. Nouvel.

3) Hr. Solowjeff hatte sich vor einiger Zeit an den Verein mit einigen Fragen über die Anlage von Square's in Petersburg gewandt, indem er auf eigene Kosten einen solchen auf Wassiliastrof anzulegen beabsichtigte. Da dieser Square nun fast beendet ist, so machte der Präsident den Vorschlag, eine Commission zu wählen, welche im Frühling die Anpflanzungen in demselben in Bezug auf Zweckmässigkeit und künstlerisches Arrangement zu beurtheilen hätte. Der Vorschlag wurde angenommen und als Mitglieder der Commission wurden erwählt: Hr. Agamonoff, Bergemann, Bueck, Wolkenstein, Nouvel, Regel, Rochel.

4) Die Sitzungen wurden für das Jahr 1866 auf folgende Tage angesetzt: Januar den 15. und 29., Februar den 12. und 26., März den 5. und 19., April den 9. und 23., Mai den 7., October den 15. und 29., November den 12. und 26., December den 10. und 17. — Es wurde zugleich betont, dass in Zukunft zu jeder Sitzung auch Pflanzen zur Concurrenz zugelassen werden sollen und dass die Trennung der Administrations-Sitzungen von den Sitzungen für Vorträge und Blumenausstellungen wegfallen soll. Zur Verfügung der Preisrichter sollen zu jeder Sitzung 2 grosse silberne, 3 kleine silberne und 3 bronzene Medaillen gestellt werden.

5) Als zahlende Mitglieder wurden erwählt: Hr. S. I. Selenaj, A. D. Perchuroff, N. S. Petlin, als nichtzahlende Mitglieder wurden erwählt: Hr. Heyder, Vicepräsident des Gartenbauvereins in Berlin, Knerk, Präsident derselben Gesellschaft und Masters, Herausgeber des Gardener's Chronicle.

6) Die Commission, welche die von Hrn. Bremer im Freien cultivirten Hyacinthen besichtigen sollte, legte den Bericht über die von Hrn. Bremer angestellten Resultate der Versammlung vor. Er erwies sich, dass die Cultur der Hyacinthen im Freien schon früher von einigen Gärtnern in Petersburg betrieben worden war und dass Hr. Bremer die Tauglichkeit der von ihm erhaltenen Brut zum Zwecke der Treiberei nicht bewiesen hat, da derselbe

die Concurrenz mit den ausländischen Zwiebeln schwerlich aushalten wird.

7) Es wurde der Tod von J. Lindley in England und Hr. Betzich, Hofgärtner Sr. Kais. Hoh. des Grossfürsten Nicolai angezeigt. Es wurde beschlossen, in dankbarer Anerkennung der vielfachen Verdienste des Hrn. Betzich um den Verein, im Journal des Vereins seine Biographie zu geben und sein Porträt beizulegen.

Sitzung am 23. (11.) Decbr. 1865.

1) Es wurde das Budget für's Jahr 1866 vorgelegt. Zur näheren Beurtheilung desselben wurde eine Commission aus den Herren Gratscheff, Maximowitsch und Tschernjaeff erwählt.

2) Die Commission, welche die Unterstützungskasse zu revidiren hatte, legte den Bericht ab, aus welchem zu ersehen ist, dass die Kasse eine Summe von 5857 Rub. 29 Cop. besitzt.

3) Dr. Regel hielt einen Vortrag über Cultur der Himbeere.

4) Hr. Tschisloff sprach über Bereitung der Conserven und theilte mit, dass die Blechdosen, nebst Zulöthen von 14—17 Cop. zu stehen kommen.

5) Für die zur Sitzung eingesandten Gegenstände wurden folgende Preise zuerkannt:

Hr. Skaromnij, eine kleine silberne Med. für Blattpflanzen.

Hr. Andruschenkoff, kleine silberne Med. für Hyacinthen, Tulpen u. a.

Hr. Uschakoff, kleine silb. Med. für Hyacinthen Tulpen u. a.

Hr. Uscharoff, für Champignons, eine Anerkennung.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Orchis foliosa Soland.

(Siehe Tafel 509.)

Orchideae.

Orchis foliosa Soland. in Lowe prim. fl. mad. pag. 13. Lindl. bot. reg. tab. 1701. — Rchb. ic. fl. germ. 13. tab. 401. —

Wir geben beistehend einmal wieder die Abbildung einer Erdorchidee, die in Madeira heimisch ist, die unserer einheimischen Orchis latifolia zunächst verwandt ist, von solcher sich aber durch die 3lappige Lippe und ausserdem durch die bedeutendere Grösse aller Theile leicht unterscheiden lässt.

Diese Art gedeihet ohne Schwierigkeit, wenn deren Knollen in eine lockere ungedüngte Wiesenerde in einen 4—5 zölligen Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert werden. Im Frühling, wenn der Trieb beginnt, weise man derselben einen Standort im frostfreiem, mit Fenstern gedecktem Beete, oder auf einem Fensterbrett des niedrigen Kalthauses, an und schon im Mai wird solche fast 2 Fuss hohe, mit saftig grünen Blättern besetzte Stengel entwickelt haben, die auf der Spitze die pyramidale grosse Traube schön lilafarbener Blumen tragen. —

Wir wollen mit dieser schönen Art überhaupt einmal wieder die Aufmerksamkeit der Freunde der Pflanzenwelt auf die lieblichen, in der Erde wachsenden Orchideen Europas, Mittelasiens und Nordamerikas, lenken. Unsere schönen Orchis, die herrlich duftenden Gymnadenia-, Platanthera-Arten, die eigenthümlichen Ophrys und Cypripedien, sie verdienten wohl, in den Gärten häufiger gezogen zu werden. Ueber die Cultur derselben im freien Lande haben wir früher einmal gesprochen, die Cultur im Topfe, bei Ueberwinterung im frostfreien Kasten oder im Kalthause, ist aber noch verhältniss-

mässig leichter und haben wir unter Anwendung derselben auch hier in Petersburg, jährlich eine Menge interessanter Arten in Blüthe.

a) Lippe, Sporn, Fruchtknoten und die Griffelsäule von der Seite.

b) Die Lippe und Griffelsäule von vorn. (E. R.)

---

b) Anthurium magnificum Linden.

(Siehe Tafel 508.)

Aroideae.

Acaule; stipulis ovato-oblongis, amplectentibus, rubicundis; foliis profunde cordato-ovatis, abrupte-acuminatis, lobis basilaribus rotundatis magnis; petiolis tetragonis, angulis praecipue apicem versus anguste alatis, basi rubundis, apice paullo incrassatis; scapo quam petiolus paullo breviore, tereti, ala angustissima decurrente instructo; spatha oblonga, viridis, recurva, brevis; spadice cylindrico, pedicello, subpollicari suffulto, apicem versus paullo attenuato, viridulo. — Linden Cat. 1865. pag. 2.

Der prächtigen, beistehend abgebildeten Aroidee, haben wir schon als der schönsten neuen Blattpflanze gedacht, die auf der Ausstellung in Amsterdam allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog. Die Einführung derselben verdanken wir Linden in Brüssel, dessen Sammler Hr. Braam solche auf dem östlichen Abhang der Cordilleren der Provinz Cundinamarca in Columbien entdeckte und Linden einsendete. Unsere beistehende Tafel kann die Schönheit dieser ausgezeichneten Pflanze nicht wieder geben, denn einmal erhalten die Blätter einen Durchmesser von $1^1/_2$—2 Fuss und dann besitzt die olivengrüne Oberfläche mit weisser Zeichnung längs der Nerven, jenen eigenthümlichen schönen Metallglanz, den kein Pinsel wiedergeben kann. —

Zunächst ist unsere Pflanze mit dem in Mexico heimischem A. leuconeurum Lem. verwandt, aber durch die viereckigen und schwach flügeligen Blattstiele, die herabgebogene Blüthenscheide und den besonderen Stiel oberhalb der Blüthenscheide, der den Blüthenkolben trägt, gut und sicher zu unterscheiden. Durch bedeutendere Grösse der Blätter und schärfere lebendigere weissere Aderung derselben, erhält solche auch ausserdem, noch einen höheren Werth als Decorationspflanze des Warmhauses.

In Cultur scheint diese Prachtpflanze nichts wenigor als difficil zu sein, sondern ebenso leicht wie die Mehrzahl der anderen Aroideen zu gedeihen. Die Blätter bleiben das ganze Jahr hindurch.

Standort im niedrigen Warmhaus auf beschattetem Standorte. Lockere Lauberde oder Heideerde mit etwas Lehmerde vermischt, guter Wasserabzug und zur Zeit des Wachsthums, feuchte warme Luft, sind die Grundbedingungen der Cultur. Vermehrung im Februar und März, mittelst Abschneidens des Kopfes, der in ein warmes Vermehrungsbeet gesteckt, leicht und

sicher wächst. Der alte Strunk wird dann so lange ziemlich trocken gehalten, bis er neuen Trieb zeigt. —

(E. R.)

Erkl. der Abbildung. 1) Eine einzelne Blume des Blüthenkolbens, von oben gesehen. 2) Ein Staubfaden, beide vergrössert. —

---

c) Hippomane Mancinella L.

(Siehe Tafel 510.)

Euphorbiaceae.

Der Mancinello-Baum, von dem wir beistehend die Abbildung eines Astes in natürlicher Grösse geben, ist in neuerer Zeit der Gegenstand des allgemeinsten Interesses geworden, seitdem Meyerbeers letztes Werk über die Bühnen Europas ging. Auch für uns ist dies der Grund, weshalb wir unseren Lesern eine wahrheitsgetreue Darstellung von diesem Baume geben wollen.

Der Mancinello-Baum wächst auf den Antillen und in Mittelamerika und zwar vorzugsweise an den Ufern der Gewässer. Er bildet einen schönen hohen Baum, der in allen seinen Theilen einen weissen Milchsaft in grosser Menge enthält. Seine Blätter stehen abwechselnd, sind lang gestielt, der Blattstiel trägt am oberen Ende ein paar Drüsen; Blattfläche lederartig, oval, kurz zugespitzt, am Rande undeutlich ausgeschweift, gezähnt. Die Blumen klein und ganz unscheinbar, einhäusig. Die männlichen stehen in spitzenständigen Aehren und sind hier bündelweise zusammen gedrängt. Man sieht auf der Spitze des Astes unserer Tafel eine solche männliche Blüthenähre und Fig. 7 stellt einen einzelnen Blüthenbüschel mit einem Stück der Blüthenspindel und der am Grunde stehenden Bractee etwas vergrössert dar. Jede einzelne Blume dieses Büschels besteht aus einem zweitheiligen Kelch, in dem 2 Staubfäden stehen, wie dies Fig. 3 unserer Tafel zeigt. Die weiblichen Blumen stehen einzeln auf der Spitze kurzer Seitenästchen; sie besitzen einen becherförmigen 3lappigen Kelch, der einen Griffel umschliesst, der mit seiner meist 7strahligen Narbe den Kelch überragt. Figur 2 ist eine solche vergrösserte weibliche Blume. Der Fruchtknoten besteht aus meist 7 mit einander verwachsenen Carpellen (Fig. 4 vergrössert). Die Frucht ist fleischig, apfelförmig und umschliesst eine vielfächerige, nicht aufspringende Steinfrucht, die in jedem Fach einen Samen enthält, der oft aber auch fehlschlägt. Fig. 6 giebt den Querdurchschnitt der Frucht bis auf die Steinfrucht.

Der Mancinello-Baum ist ein schöner Baum mit mächtiger Krone. Der in allen Theilen des Baumes befindliche Milchsaft enthält einen scharfen ätzenden Giftstoff, der, wo er in das Blut kommt, den Tod erzeugt. Auf der unverletzten Haut erregt derselbe Blasen und Geschwüre und wird von den Indianern zum Vergiften der Pfeile benutzt. Ebenso stark giftig sind die apfelartigen Früchte.

Eine Fabel ist es aber, dass schon der Aufenthalt unter dem Baume, in Folge der Ausdünstungen desselben, den Tod erzeugte und dass im Schatten dieses Baumes schlafende Menschen, dem Tod anheimfielen. Schon der ältere Jacquin erzählt, dass er sich ohne jede schädliche Folge 3 Stunden unter dem Baume aufgehalten habe und das Gleiche wird von anderen Reisenden bestätigt. Da aber der aus zufälligen Verwundungen des Baumes abträufelnde Milchsaft, wo er auf die Haut kommt, so schädliche Folgen hat, wird der Baum mit Recht geflohen. Dr. B. Seemann erzählt, dass die Mannschaft des Herald das Holz des Baumes benutzt habe, um Feuer zum Kochen der Speisen anzumachen. Alle, die das Feuer umstanden, erblindeten vom Rauche auf 2—3 Tage, bekamen dann aber die Sehkraft wieder. —

Dass endlich auch unter gewissen Witterungsverhältnissen die Ausdünstung des Baumes zuweilen schaden könne, ist zwar nicht nachgewiesen, aber doch a priori nicht zu bestreiten, um so mehr als der Volksglaube dem Baum diese Eigenschaft beilegt. Ist es doch von dem Giftsumach (Rhus Toxicodendron) wiederholt nachgewiesen und dem Referenten ist selbst ein solcher Fall bekannt, dass Leute, die unter demselben, bei heissem gewitterschwülen Wetter neben solchen sich ausruheten und schliefen, am ganzen Körper schwollen, Geschwüre bekamen und stark erkrankten. Andererseits hat der Referent selbst oft Aeste dieses Strauches abgeschnitten und in der Hand getragen, ohne auch nur die geringste Unannehmlickkeit zu verspüren. So mag auch der Mancinellen-Baum unter bestimmten Verhältnissen auf einzelne mehr disponirte Naturen vielleicht eine ähnliche Einwirkung, nur durch die Ausdünstung ausüben, was der Grund zu der fabelhaften Furcht vor demselben sein mag. (E. R.)

---

2) Berliner Culturen.

V. Rosenzucht.

Es dürfte den Gärtner von Fach einigermassen befremden, unter den speciellen Berliner Culturen die Rosenzucht erwähnt zu finden, da dieselbe überall heimisch und mit Erfolg fast überall getrieben wird. Dennoch ist dieselbe am Orte, wenn hier statt einer umständlichen Anleitung zur Cultur nur diejenigen Verfahren angegeben werden, die zur Massen-Anzucht zu empfehlen sind und speciell den Handelsgärtner angehen. Es wird daher dieser Notiz auch nicht zum Vorwurf gereichen können, wenn dieselbe kein vollständiges Culturbild entwirft.

So werden wir hier gleich anfangs die Sämlingszucht nur so weit berühren, als sie die Anzucht guter Rosen aus Samen anbetrifft, und die Cultur des Wildlings als bekannt voraussetzen. Mit dieser Anzucht beschäftigen sich nur wenige Gärtnereien von denen, die die Rosen zu ihrem Hauptartikel gemacht haben. Die Hauptsache dabei ist, die Rosen so schnell wie möglich zur Blüthe zu bringen, um sich nicht lange mit der

nutzlosen Cultur des grössten Theils der Sämlinge, die oft hinter den Mutterpflanzen zurückstehen, aufzuhalten.

Von dem bisher üblichen zweijährigen Liegenlassen des Samens im Boden, wie das bei Wildlingen geschieht, kann daher hier keine Rede sein; jedoch dürfte es Manchem neu erscheinen, zu hören, dass man 9 Monate nach der Aussaat Pflanzen zum Blühen bringen kann.

Es werden nämlich die Früchte gleich nach ihrer Reife vom Strauche abgenommen, an Luft und Sonne eine Zeit lang sorgfältig getrocknet und dann in einen Topf schichtenweis zwischen Sandlagen eingelegt; man stellt diesen Topf in ein Warmhaus oder auch in das Wohnzimmer und sorgt dafür, dass die Samen stets gleichmässig feucht bleiben. Einige Wochen nach dem Einschichten beginnt der Same schon zu schwellen und fängt in den ersten Tagen des Frühjahrs zu keimen an. Sobald die Witterung draussen das erste Mistbeet erlaubt, werden die Sämlinge auf einen warmen Kasten ausgepflanzt, wo sie bei vorsichtiger Pflege schnell die ersten vier Blätter entwickeln. Mit dem Ausdruck „vorsichtiger Pflege“ ist hier diejenige gemeint, welche die jungen Rosenpflänzchen wie Gemüsepflanzen behandelt, d. h. dafür sorgt, dass kein Sonnenstrahl verloren geht, dass behutsam, aber so oft als thunlich gelüftet wird, dass nur sehr mässig gegossen und während der Fröste recht gut gedeckt wird. Die Sämlinge sind so weich im Holze und so leicht zum Faulen geneigt, dass zu wenig Luft und Licht, ja selbst schon zu viel Schweiss im Kasten, dieselben wie die Kohlpflanzen am Grunde schwarz werden und umfallen lässt. Bei dieser Parforcekur ist es selbstverständlich, dass die Erde danach eingerichtet werden muss, d. h. der den Rosen sonst zusagende lehmige Boden muss einem leichteren Gemisch von Laub- und Mistbeet-Erde Platz machen.

Wenn erst die Tage länger werden und die Luft wärmer ist, verringert sich durch das reichlichere Lüften auch die Gefahr des Faulens; aber mit der stärker werdenden Sonne tritt eine andere Gefahr in dem weisslichen Pilzüberzug (der Erysibe) auf, deren Erscheinen und Ausbreiten durch zu grelles und scharfes Sonnenlicht, unvorsichtiges Giessen, schnellen Temperaturwechsel u. s. w. wesentlich unterstützt wird. Lüften, feuchte Luft im Kasten, zeitgemässes Beschatten sind die besten Präventivmittel dagegen, welche namentlich bei den Rosomenen nicht ausser Acht zu lassen sind, da diese der Krankheit am meisten anheim fallen.

Sind die ersten 4 oder 5 Blätter der jungen Pflanzen ausgebildet, so tritt scheinbar ein gewisser Stillstand im Wachsen ein. Bei dem 7. bis 9. Blatte zeigen sich die ersten Blumen bei denjenigen Sämlingen, die von reichen Blühern abstammen und die sich selbstverständlich nur unter den Remontant- und Bourbonrosen finden, wie General Jaqueminot, Auguste Mie, Louise Odier u. s. w. Sind auch die ersten Blüthen nur schwach und zeigen niemals eine grosse Vollkommenheit, so lassen sie den geübten Züchter doch erkennen, was von ihrer späteren Entwickelung zu hoffen ist.

Die Bedingungen, welche der Berliner Handelsgärtner an jede Rosenneuheit stellt, sind; gedrungener Wuchs, leichtes Blühen, gute Knospenentfaltung, kräftige Farbe. Von allen den zahlreichen Sorten, die der Sortimentsgärtner zieht, cultivirt derjenige, der Treibrosen für den Winter braucht, nur sehr we-

nige; ja es giebt mehrere Gärtnereien, die einen sehr bedeutenden Umsatz mit Rosen haben und die nur die einzige Louise Odier und allenfalls Miss Bosanquet anziehen. Diese Anzucht geschieht dann allerdings auch in Massen ohne grosse Umstände. Die Stecklinge werden zum Theil im August in den freien Grund abgetragener Gurkenkästen, zum Theil im Frühjahr im Hause aus den krautartigen Spitzen der angetriebenen Rosen gemacht. Die Hauptbedingung für das schnelle Bewurzeln der Stecklinge ist die passende Entwicklungsstufe des Reises bei dem Schneiden und der nicht zu feuchte, temperirte Standort in der Zeit der Bewurzelung; diese beiden Punkte weiss der Züchter genau zu beobachten und achtet nachher wenig darauf, ob der Steckling in Sand oder Erde steht. Er wächst in beiden Mitteln bei passender Behandlung. Sobald derselbe bewurzelt ist, wird er meist sogleich in den freien Grund leerer Mistbeetkästen gebracht, behutsam gepflanzt, gespritzt, beschattet und in der ersten Zeit durch Fenster in geschlossener Luft gehalten. Einige Züchter wärmen sogar den Rosenkasten noch etwas auf, um das Anwachsen und erste Austreiben zu beschleunigen. Andere halten dieses Verfahren jedoch für überflüssig, wenn sie auch zugeben, dass der erste Trieb des Stecklings ein durchaus schneller und kräftiger sein muss, wenn man im Herbste 2 bis 3 Fuss hohe Exemplare haben will.

Ist die junge Pflanze im Triebe, werden die Fenster allmälig entfernt und die Rose bis zum Herbst ohne alle weitere Pflege gelassen; dass die Kästen von Unkraut rein gehalten, der Boden gelockert und bei trockener Witterung Abends gegossen wird, ist nicht erst besonders hervorzuheben. Im Herbste werden die kräftigen Pflanzen geschnitten und in Töpfe gepflanzt, die im Verhältniss zum Wurzelvermögen der Pflanze klein zu nennen sind. Die so erzielten Exemplare sind auch die Verkaufspflanzen, die zu 3 Thlr. pro Dutzend meist nach den Märkten der östlichen Provinzen wandern.

Im Januar werden die jetzt meist schon wurzelnden Pflanzen zum Treiben aufgesetzt. Die Häuser sind meist eng, die Stellagen dem Lichte recht nahe; das Heizen beginnt zuerst ziemlich schwach, und nimmt mit der steigenden Sonne zu. In der Regel werden ausser den zum Verkauf in Töpfen bestimmten Pflanzen auch solche getrieben, von denen nur die Blumen geschnitten werden und es existirt hier eine Gärtnerei, welche in 5 Häusern Rosen treibt und vom März an mehrere Wochen hindurch täglich 8, 10, ja nach einigen hellen Tagen 15 bis 18 Dutz. Rosenknospen liefert. Der Preis eines Dutzends abgeschnittener Blumen ist bis zum März ungefähr $1^1|_2$ bis 2 Thlr., im März 1 Thlr. für den Händler, später 15 Sgr. und bei dieser ganz respectablen Einnahme ist noch keine Pflanze aus der Gärtnerei verkauft worden. Eine oben erwähnte Pflanze mit 10 bis 15 Knospen gilt mindestens 1 Thaler und soviel derartige Pflanzen gezogen werden, soviel werden auch mit Bestimmtheit verkauft. Vorläufig genügt die Rosenzucht Berlins noch nicht, um den Bedarf zu decken und oft genug können Bestellungen von ausserhalb nicht ausgeführt werden.

Aus den Notizen, die wir behufs einer Zusammenstellung der Leistungen der Berliner Gärtnerei gesammelt, ergiebt sich ein durchschnittlich jährlicher Verbrauch von 30—32,000 Stück Topfrosen, deren Durchschnittspreis auf 15 Sgr. angenommen werden kann, da nicht alle

Exemplare gleich schön sind und die später blühenden billiger, die früher blühenden bedeutend theurer verkauft werden. Es kommt demnach die Summe von 15000 bis 16000 Thlr. für getriebene Rosen heraus. Zu dieser Summe sind noch etwa 800 bis 1000 Dutzd. abgeschnittene Blumen in guten Jahren zu rechnen, die auch einen Werth von 1200 bis 1500 Thlrn. repräsentiren. Wenn der Blumenhändler, durch den die meisten der Blumen aufgekauft werden, die Pflanzen um hundert Procent theurer verkauft (und diesen Gewinn kann er bei getriebenen Pflanzen für Transport, Lokalmiethe, Schaden u. s. w. beanspruchen) so kann man eine Gesammtsumme von 35,000 Thlrn., die in Berlin für Rosen in Umsatz kommen, mit Sicherheit annehmen.

Doch kehren wir zurück zu der obenerwähnten Gärtnerei, die wohl als Muster für den Betrieb angesehen werden darf.

Vier von den fünf Rosenhäusern liegen dicht aneinander und sind nur durch Bretterwände von einander geschieden. Während die ersten beiden Abtheilungen Stellagen enthalten, sind die letzten beiden Abtheilungen mit Hochstämmen im freien Grunde bestellt. Das fünfte Haus hat eine Länge von 75 Fuss, ist aber ohne Heizapparat und enthält eine grosse Anzahl sehr starker Hochstämme der gangbarsten, leicht blühenden Remontant- und Bourbon-Rosen. Gegen Weihnachten oder Neujahr werden Nr. I und Nr. III allmälig angeheizt und die Häuser Nr. II und IV dadurch auch vorbereitet. Im März oder auch wohl etwas früher erscheinen die Blumen in den ersten und wenig Wochen darauf in dem unterdess auch angeheizten anderen beiden Häusern. Hier sind besonders vertreten General Jaqueminot, Empereur Napoleon, Prince noir, wohl auch Empereur de Maroc, Ornement des jardins und vor allen wiederum Louise Odier; im zweiten Schlage ist Miss Bosanquet, Gloire de Dijon und die alte gelbe Thea Safrano. Das letzte grösste Haus ist im Ganzen sehr luftiger Natur und ist eigentlich nur eine sorgfältige Ueberdachung zweier langen, im Freien stehenden Rosenbeete. Die im Herbst frei werdenden Mistbeetfenster dienen dazu, ein Doppelhaus zu bilden, dessen Seitenwände aus Holz gebildet und gut durch Mistumschlag geschützt sind. Wenn die ersten vier Häuser keine Knospen mehr geben wollen, hat die Frühjahrssonne durch die Fenster doch schon so gewirkt, dass die in dem grossen Hause stehenden Rosen treiben und Knospen zeigen. Die Blüthezeit dieser Pflanzen fällt zwischen die der getriebenen und die natürliche Rosenzeit.

In den zuerst angeheizten Häusern befinden sich auch die Wildlinge zu den Frühjahrsveredlungen und diese selbst. Jedermann weiss, dass das Gelingen der Veredlung von dem guten Zustande der Wildlinge abhängig ist und man wendet daher diesen eine wohlverdiente Aufmerksamkeit zu. Die meisten Züchter ziehen dieselben aus Samen, andere haben sich in neuester Zeit der Anzucht derselben aus krautartigen Stecklingen zugewandt, welche wie die Stecklinge der wurzelächten guten Rosen in einen leergewordenen Gurkenkasten gesteckt werden. Haben die Wildlinge die gehörige Stärke erreicht, so werden sie im Herbst, sobald der Saft ruht und die ersten Fröste sich einstellen, in Töpfe gepflanzt, obgleich sie zum grössten Theil das Laub noch fest halten. Nach dem Angiessen schlägt man sie reihenweise in schräger Stellung so ein, dass

der Stamm etwa 2′ seiner Länge noch mit Erde bedeckt ist; der noch hervorragende Theil wird mit Laub oder Reisig bedeckt, um der Luft das Austrocknen der Stämme zu erschweren.

In dieser Lage bleiben sie, bis starke Fröste kommen und eine tüchtige Laubdecke nöthig machen. Die Decke erlaubt dann jederzeit, die Wildlinge mit Leichtigkeit aus dem Boden zu nehmen und die gleichmässige Feuchtigkeit, die sie geniessen, befördert die Bildung neuer Wurzeln ungemein. Gegen Mitte December fangen die Wurzeln bereits an zu spitzen und man nimmt nun soviel Pflanzen, als man im Hause unterbringen kann, heraus, stellt sie in 3—4 Reihen übereinander an die Wand entlang und bedeckt die Töpfe entweder mit Moos oder Erde, damit die Feuchtigkeit, die bei dem reichlichen Spritzen sich erzeugt, mehr der Umgebung der Töpfe als der Erde in denselben zu Gute kommt. Vierzehn Tage nach dem Einbringen der Wildlinge fangen dieselben an Leben zu zeigen; die oberen Blattknospen schwellen an und nun beginnt sofort die Veredlung. Fangen die unteren Knospen erst an zu schwellen und auszutreiben, ist die beste Zeit eigentlich vorüber und der normale Saftzufluss nach der Spitze, der das Anwachsen des Reises so sehr erleichtert, ist unbedingt vorüber gegangen und lässt sich nicht durch Ausbrechen der unteren Zweige wiederum allein nach oben leiten. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass, je früher man veredelt, desto sicherer das Anwachsen bei obenerwähnter Behandlung erfolgt. Fleissiges Spritzen beugt der Vermehrung der Blattläuse vor. Die Art der Veredlung ist bei guten Unterlagen wohl gleichgültig; doch findet das Okuliren mit Holz immer mehr Anhänger, da man jederzeit an der passendsten Stelle des Stammes ein Auge einsetzen kann und den Stamm nicht so verwundet, wie bei den anderen Veredlungsarten. Das Verfahren besteht in dem Ausschneiden eines Auges, dessen Schildchen das Holz behält, also nicht erst durch das bei dem Oculiren bisher übliche Ausbrechen gestört wird. Löst sich die Rinde der Unterlage, wird der gewöhnliche Tschnitt gemacht; löst dieselbe dagegen nicht, wird die Form des Oculantenschildchens einfach aus der Unterlage ausgeschnitten.

(Paul Sorauer.)

---

3) Die Torf- oder Moorerde.

Da wir uns schon seit längerer Zeit dieses Materials zu den verschiedenen Culturen bedienen und auch vom Erfolg sprechen können, scheint uns eine nähere Besprechung um so mehr zeitgemäss, da die hieraus gewonnenen Vortheile immerhin je nach der Lokalität — beträchtlich genug sind.

Ehe wir die Torferde und ihre Verwendung näher betrachten, wollen wir über die Bildung des Torfes und die Ansichten hierüber einige Worte vorausschicken.

Nach den früheren Anschauungen über das Wen des esTorfes, hielt man ihn für eine rein mineralische Substanz, welche von Erdöl, Erdharz, Bergpech, ja selbst Schwefel durchdrungen, desshalb

brennbar sei. Schon Linné sprach sich jedoch dafür aus, dass der Torf organischer Natur und wahrscheinlich ein Zersetzungsproduct der Gewächse sei, welche sich noch jetzt auf den Torfmooren und um diese befinden.

Heute besteht kein Zweifel mehr, dass der Torf sich aus den auf den Torfmooren wachsenden Pflanzen erzeugt habe und noch fortwährend erzeuge.

Der Torf ist unter dem Einflusse des Wassers, des Sauerstoffes und einer gewissen Temperatur veränderte Pflanzensubstanz — seine chemische und physikalische Beschaffenheit zeigt sich abhängig von den Pflanzenarten, aus welchen er entstanden, der grösseren oder geringeren Zersetzung, die diese erfuhren, von seinen mineralischen Beimengungen und den Lagerungsverhältnissen. — Um zu einer klareren Einsicht über die Entstehung und das Wesen des Torfes zu gelangen, haben wir die Entstehung der Moore und dann die des Torfes und die Moore bildenden Pflanzen zu betrachten.

Die Moore sind das Terrain, welches vermöge seiner günstigen Beschaffenheit nicht allein als Standort der Torfbildungspflanzen dient, sondern wo auch die Verwandlung der abgestorbenen Vegetation in Torf vor sich geht. Damit ist natürlich nicht gesagt, jedes Moor muss Torf bilden oder es sei ein Moor unbedingt zur Torfbildung nöthig, vielmehr hat Sendtner Fälle angeführt, die beweisen, dass es Moore ohne Torf, und Torf ohne Moore gebe. So z. B. am Kochelsee ist der an den See grenzende Theil des Moores, dessen Vegetation vorzugsweise aus Schilf (Phragmites communis) besteht ohne Torfbildung, das Erdinger Moor bei Wasserburg, ein Wiesenmoor, der Sieder Filz daselbst ein Hochmoor, entbehren grossentheils des Torfes. Anderseits zeigt sich echte Torfbildung auf höheren Bergen unter dem Einflusse beständiger Feuchtigkeitszufuhr aus der Atmosphäre.

Dergleichen Torflager finden sich, z. B. am Gipfel des Hochfelle, des Görgelstein auf Dolomit, am Untersberg auf Kalk und sie erreichen mitunter eine Mächtigkeit von mehr als $1^1/_2$ Fuss.

Die angeführten Fälle sind jedoch Ausnahmen; die meisten Moore bilden Torf und vor nur einigermassen bedeutenden Torfablagerungen ging Moorbildung voraus.

Das der Moorbildung zuträglichste Klima ist die gemässigte Zone. In den heissen Gegenden giebt es gewöhnlich nur auf den Hochplateau der Gebirge, Torfmoore.

Die Ausdehnung dieser Torfmoore ist sehr beträchtlich, z. B. machen die Torfmoore in Bayern nach Sendtner 20 Quadratmeilen aus und im Königreich Hannover besteht der sechste Theil des Landes aus Torfmooren; wir finden sie gleich ausgedehnt in Holland, Frankreich, besonders aber in Irland, wo sie nach Griesbach einen Flächenraum von 200 Quadratmeilen einnehmen. —

Viele Moorbildungen entstehen dadurch, dass sich eine grosse Zahl von Seen verkleinert, dass sich Anfangs eine schwimmende Pflanzendecke bildet, welche nach und nach zu einer filzigen Torfmasse wird.

Aus dieser schwimmenden Pflanzendecke können sich Inseln von bedeutender Ausdehnung bilden und Senft erwähnt eine derartige schwimmende Insel bei Donges, 2 Meilen von Eisenach, bestehend aus einer 3—5′ dicken filzigen Torfmasse, in welcher man noch deutlich Heidewurzeln und Wassermoose erkennen kann; sie bietet auf der Ober-

fläche einen bunten Flor der verschiedensten Moorpflanzen.

Ein schlammiger, wassergetränkter, fahlgelber Filz von Wassermoosen bildet den Grund dieses Pflanzenteppichs, auf welchem bunt durcheinander die violetten Sternblümchen der Moosbeere (Vaccinium Oxycocc.) Die purpurhaarigen von Wasserperlen glänzenden Blättchen des Sonnenthaus (Drosera rotundifolia). Die weissen Blumenstrausse des Fieberklees (Menianthes trifoliata). Die gelbe Krone des Gifthahnenfusses (Ranunculus Lingua) ferner des Wasser-Schirlings (Cicuta virosa), das Wollgras (Eriophorum vaginatum), das Helmkraut (Scutellaria galericulata) und die Pfeilblätter der Sagittaria hervorblicken, während einzelne Birken und kümmernde Kiefern die Masten und Segel bilden, durch welche schon ein leiser Luftstrom diesen Pflanzengarten in Bewegung setzt.

Derartige Inseln von mehr oder minder grosser Ausdehnung sind nicht selten, aber eine der grössten soll in dem Neusiedler See in Ungarn sich befinden, welcher einen Flächenraum von 6 Quadratmeilen einnimmt; berühmt sind ferner die schwimmenden Inseln auf den mexikanischen Seen, auf denen die schönsten Gemüsegärten gegenwärtig prangen.

Die schwimmenden Inseln sind indessen nicht mit den schwimmenden Ländereien zu verwechseln, welche durch Verwandlung der Moore zu trockenem Lande entstehen.

Wenn nach schnee- und regenarmen Wintern heisse Sommer folgen, werden die moorspeisenden Flüsse sehr wasserarm und zwar der Art, dass man trockenen Fusses über sie gehen kann. Die Folge davon ist, dass die Moospflanzen ausbleiben und sich Süssgräser aller Art einfinden, so verwandelt sich das Moor allmählig in eine Wiese, und je nach Umständen über kurz oder lang zum besten Ackerland.

Sendtner sagt, da der amorphen Form des kohlensauren Kalkes die Eigenschaft das Wasser nicht hindurchzulassen, ebenso zusteht, wie den thonigen Bodenarten, ist es ohne Zweifel nicht die hygroskopische, sondern die chemische Natur der Alantschicht auf dem Kies, welche im Territorium desselben eine Moorvegetation von anderer Beschaffenheit hervorruft.

Wasser ist auf beiden das gleiche Moment der Moorbildung; aber der chemische Gehalt desselben ist verschieden. Man könnte auch dem Agregat-Zustande des Bodens Einfluss beilegen; wenn nicht unabhängig von diesen auch die Beschaffenheit der nicht mit Wurzeln in den Boden eindringenden Flora gleichfalls an dieser Veränderung betheiligt wäre.

Durch den Unterschied der auf den Mooren vorkommenden Vegetation ist der Werth derselben zu beurtheilen, und hievon die Vortheile ihrer Verwendung zur Cultur zu ersehen. Ein Blick der auf den Mooren vorkommenden Pflanzen beweist auf unzweifelhafte Weise den Einfluss der chemischen Beschaffenheit auf die Bildung der Moore.

So sehr es von Interesse ist, den Pflanzenwuchs der verschiedenen Moore näher zu betrachten, möchte doch ein genaueres Eingehen hierüber zu weitläufig erscheinen.

Was für die Verschiedenheit entscheidet, ist nicht das Maass des Wasservorrathes, nicht die physikalische Eigenschaft der Unterlage, deren Modification bei beiden Verhältnissen gleichen Umfang haben, sondern allein das „chemische Element“ hier der Kalk, dort das Thonsilicat.

Diess wenn der Torf nicht gleichwerthig als Brennmaterial ist, so ist er auch hinsichtlich seiner Verwendung als Erde; ich werde später auf die verschiedenen Wirkungen der Torfarten ausführlicher zurückkommen und damit die wesentlichen Unterschiede genauer bezeichnen.

In den Mooren haben wir eine lebende und eine gestorbene, in Verwesung oder Vermoderung übergegangene Vegetation zu unterscheiden und es geben sich je nach der specifischen Eigenschaft der Moore folgende Pflanzengruppen: siehe pag. 627 Sendtner. Der charakteristische Bestandtheil in der lebenden Vegetation aller Hochmoore sind Moose aus der Gattung Sphagnum, die sogenannten Torfmoose.

Nach Senft spielen diese Gewächse eine höchst merkwürdige Rolle, bei der Bildung der Hochmoore, deren überwiegender Theil sie sind.

Der Torf ist bezüglich seiner Entstehung, das Product der Fäulniss und langsamen Verwesung abgestorbener Pflanzen und Pflanzentheile.

Durch den Einfluss des Wassers, Sauerstoffs und einer gemässigten Temperatur erleiden die abgestorbenen Moorpflanzen den Verwesungsprocess; sie verlieren unter Auftretten von Kohlensäure und Wasser allmählig ihre Structur und ihren Zusammenhang, und wandeln sich in eine braune bis schwarzbraune Masse in Humus (Moder) um.

Die Torferde ist, wie schon oben bemerkt, sehr verschieden, und ihr Werth hängt

1) von der mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Zersetzung ab;

2) von der Art der Pflanzen, aus welchen er sich bildete.

3) Von den Lagerungsverhältnissen.

4) Von der Menge und Qualität der mineralischen Beimengungen und seiner Aschenbestandtheile.

Das Wasserhaltungsvermögen des Torfes ist sehr bedeutend; er kann 80 bis 120 Theile Wasser binden.

Der Torf verhält sich hinsichtlich seines Absorptionsvermögens wie die Ackererde, er absorbirt grosse Mengen von Kali, Natron, Ammoniak und Phosphorsäure.

Von seiner physikalischen Beschaffenheit hängt es ab, in welcher Quantität er die verschiedenen Stoffe festzuhalten vermag. —

Durch die nebenstehende Tabelle von deutschen und fremdländischen Torfarten ist über die Verschiedenheit ihrer Elementarzusammensetzung ein guter Ueberblick geboten.

Die Quantität und Qualität der bei dem Verbrennen des Torfes hinterbleibenden Asche ist gleichfalls sehr verschieden, denn sie besteht nicht allein aus den Aschenbestandtheilen der Pflanzen, welche sich in Torf umwandelten, sondern sie enthält auch die Mineralbestandtheile, welche sich aus dem das Moor durchtränkenden Wasser mechanisch absetzen oder aus ihm vom Torfe absorbirt wurden.

Die Aschenmenge beträgt von 0,5 bis 60 und mehr Procente, jedoch sind häufig in 100 Theilen Asche 70 Proc. unlösliche Stoffe Thon und Sand enthalten.

Von den Aschenbestandtheilen, welche die Moorpflanzen zu ihrem Gedeihen bedurften, bleiben in dem aus ihnen entstehenden Torfe fast nur die unlöslichen zurück.

Der grössere lösliche Theil geht bei der Zersetzung der Pflanzen in das umgebende Wasser über, um aus ihm von der Moorvegetation als Nahrung aufgenommen, oder von dem bereits gebilde-

ten Torf absorbirt oder endlich weiter fortgeführt zu werden.

Die jüngsten Torfarten werden daher — wenn sie anders nicht von Schlamm etc. durchzogen sind — auch nur die geringsten Aschenmengungen enthalten.

Mit ihrer fortschreitenden Zersetzung wird jedoch ihr Aschengehalt ein grösserer. Einmal vermehrt er sich relativ; indem die Menge der organischen Substanz durch Verwesung abnimmt; dann erlangen aber auch die jüngeren Torfe durch ihre Umwandlung in eigentliche Torfsubstanz die gehörige physikalische Beschaffenheit und diese befähigt sie aus dem umgebenden Wasser gelöste Mineralbestandtheile zu absorbiren; zuletzt gehen ihre saueren Zersetzungsproducte noch mit Kalk u. s. w. unlösliche Verbindungen ein und vermehren auch hierdurch den Aschengehalt.

Die Sphagnum-Arten sind der Masse nach der überwiegende Theil der Hochmoore.

Die Sphagnum haben bekanntlich unter allen Moosen einen eigenthümlichen Zellenbau, das Gewebe ihrer Blätter in der äusseren Stengelschicht enthält nämlich neben gewöhnlichen Zellen, noch solche anderer Art, die sich durch ihre grossen runden Löcher auszeichnen, bei den Blättern zugleich durch ring- oder spiralförmige Fasern, welche gleich Reifen von innen die zarte Zellhaut schlauchförmig ausspannen.

Diese Eigenschaft macht die Sphagnen zu besonders hygroskopischen Körpern.

Die Asche der Sphagnum cymbifolium enthält nach der Analyse von Wiegmann in 3,706 Gewichtstheilen nur 0,362 Kalk und 0,318 Alkalien, aber 2,289 Kieselerde.

Im Münchner botanischen Garten von Sendtner angestellte Versuche, Sphagnum zu cultiviren, wobei die ganz geeignete Unterlage Thon, angewendet wurde, misslangen vollständig, wenn zur Herstellung des künstlichen Moor's Münchener Quellwasser angewendet wurde, während sich eine kleine Quantiät, in destillirtes Wasser gebracht, 2 Jahre lang ohne Schwierigkeit erhielt. —

Das Fehlen der einen oder anderen Moosarten beruht, nicht auf physikalischen Zuständen, die, wie wir oben sahen, wenig abweichend sind und es sind wohl lediglich die chemischen Eigenschaften im Auge zu haben.

Wir wissen, dass in Waldbuchten die zahlreichen, in Verwesung begriffenen Baumabfälle, viel desshalb zur Moorbildung beitragen, weil bekanntlich alle Humussubstanzen die Meteorwasserniederschläge äusserst gierig ansaugen und festhalten.

Die Torferde, welche reich an Säuren ist, soll nie frisch verwendet werden, sondern muss längere Zeit abgelagert und dann mit der Beimischung von Stoffen, welche ihr fehlen, versehen sein.

Die Verwendung der Moor- oder Torferde ist mit der Bezeichnung Moorerde seit geraumer Zeit in unseren Gärten bekannt und theilweise auch hoch geschätzt, wohl sind aber hierunter in den meisten Fällen die verwesten Stammtheile, oder der in hohlen Bäumen gesammelte Humus gemeint, die gewöhnlich in der Weise gesammelt werden, wie der sogenannte Eisenmoder.

Betrachtet man nur einigermassen die Flora auf den verschiedenen Torfgründen und unsere Alptriften, ganz abgesehen von den Pflanzungen, so können wir die Torf- und Moorerde nichts weniger als steril nennen.

Der Gedanke, die Moor- und Torfgründe zu cultiviren ist keineswegs alt, denn es ist noch nicht gar lange, dass man derlei Gründe halb geschenkt bekam, während dem sie heute enorme Preise haben.

In unmittelbarer Nähe Münchens sind verschiedene derartige Gründe, von welchen sehr häufig die oberste Schicht zum Verkauf als Brennmaterial abgeräumt wurde, mit verschiedenen Bäumen, meistens Obstbäumen, Gemüse, besonders die Kohlarten, Kartoffel, Lein, Runkelrüben bepflanzt, welche in einer Ueppigkeit stehen, wie man sie in den Gärten nicht schöner sehen kann.

Es kann nicht unsere Absicht sein, über die derartige Verwerthung und die Behandlungsweise dieser Gründe zu sprechen, da wir dann sonst auf ein unsern Absichten fremdes Gebiet kommen würden und es sei vorübergehend nur bemerkt, dass die zur Pflanzung der genannten Gewächse, verwendeten Torfgründe, mit Strassenstaub, Lehm etc. gemengt werden und dass man dieselben eine Weile brach liegen lässt und sie je nach der Eigenschaft des Torfes ob hoch oder Wiesen, mehr erhöht anlegt und mit Gruben von Distanz zu Distanz versieht, das letztere ist namentlich zur nassen Jahreszeit für ein sicheres Gedeihen in allen Fällen von Wichtigkeit.

Wir haben seit drei Jahren sehr ausgedehnte Versuche mit dieser Torferde zu den verschiedenen Culturen gemacht und haben in der That alle Ursache, hierüber Empfehlenswerthes zu sagen; jedenfalls möchte sie selten so ausgebreitet verwendet werden, wie das im hiesigen botanischen Garten der Fall ist.

Wir beschränken uns nicht allein auf Topfculturen, sondern auch für das freie Land wird sie angewendet. So befinden sich unter anderen sämmtliche pontische Azaleen auf einem mit dieser Erde gefülltem Beete, welcher etwas Quarzsand und eine kleine Menge von Lauberde, ein Viertel im Ganzen, beigemengt wurde und überdiess eine verhältnissmässig geringe Zugabe von kohlensaurem Kali.

Das Beet ist gegen Morgen gelegen und nach Norden ziemlich geschützt und den Winter über mit einem Laub- und Bretterverschlag versehen, der keineswegs hinreichend gesichert ist, um die Pflanzen vor Frost zu bewahren.

Dieselben sind nun bereits vier Jahre an dieser Stelle, und wie bemerkt dem Froste, anderweits im Sommer der vollen Sonne ausgesetzt, und sie stehen in einer Ueppigkeit, dass viele Fachmänner, denen ich den Sachverhalt mittheilte, geradezu erstaunt waren. Bis jetzt wurde denselben keine weitere Zugabe von Mineraldünger zu Theil.

Für den Winter ist die Vorsorge getroffen, dass die Pflanzen bisweilen gelüftet werden können.

Bemerkenswerth ist, dass der Frost keineswegs nachtheilig auf die Pflanze, wohl aber auf die Blüthenknospen wirkte und dieselben sich zwei Jahr hinter einander nicht entwickelten. —

Das Beet ist während des Winters mit Moos bedeckt.

Zum Verpflanzen der Neuholländer Pflanzen gross und klein, zu den Warmhauspflanzen wird die Torferde von Haspelmoor im Gemenge mit anderen Erdarten, je nach Bedarf für die betreffende Pflanze, ob Laub-, Lehm- oder auch Mistbeeterde und selbst mit Heideerde im grossen Maasstabe seit einiger Zeit angewendet und es ist kein Zweifel, dass wir in der Weise fortfahren können. Die Hauptaufmerksamkeit beruht auf der Mischung der Erdarten, wie

auf der Wahl der Torf- oder Moorerde.

Ihre Wirkungen sind sehr verschieden und es ist desshalb nöthig, immer die chemische Zusammensetzung des betreffenden Torfes zu kennen.

So günstig wir z. B. über die Haspelmoor-Torferde sprechen können, so ungünstig wäre über die in unmittelbarer Nähe Münchens gelegene Torferde in Schleissheim zu berichten. —

Während Weizen, Rüben, Astern in dem Schleissheimer Torf einen höchst kümmerlichen Wuchs haben, die Kalipflanzen wie die Rübe kaum vegetiren, der Weizen zur Blüthe kam, jedoch fast Körnerleer blieb, stehen dieselben Pflanzen in der ungedüngten Torferde des Haspelmoores um vieles besser, und man möchte beim ersten Anblick glauben, es wäre eine Mineralsättigung beigegeben, so auffallend sind die Unterschiede. —

Versuche mit Blumen, als Astern, Geranien, Chrysanthemum und Begonien, welche dieses Jahr gemacht wurden, sollen bei nächster Gelegenheit, Gegenstand einer ausführlichen Besprechung sein — es fehlt zur Stunde noch die Analyse einer Pflanzenasche, welche um einen verständigen Ueberblick zu geben, beigegeben werden muss. —

Nicht ohne besonderen Werth ist wohl noch, dass die Bodentemperatur in dieser Moorerde um 5—8° R. höher ist als die Temperatur des umgebenden Bodens.

Messungen, die in diesem Jahre gemacht wurden, ergeben Folgendes: Ein Haufen der Torfkleie von Haspelmoor, welcher 4′ hoch und 8′ lang angelegt ist, ergab eine Wärme im Monat Juni von 19° R., während die Erde gleich sonnig gelegen und gleich tief gemessen nur 10° R. zeigte.

Derselbe Torf, mit Lauberde gemengt, ergab eine Wärmedifferenz von plus 5° gegen die reine Lauberde.

Indem wir die heutigen Mittheilungen schliessen, behalten wir uns vor, über weitere Versuche später noch einige Notizen zu geben.

München, im Februar 1866.

Max Kolb.

---

3) Berichtigungen einiger schönblühenden einjährigen Pflanzen, welche während der Sommermonate 1865 im Kais. botanischen Garten zu St. Petersburg cultivirt wurden.

1) Arctotis acaulis L. γ. undulata D. C. Cf. Jacq. hort. Schoenbrunn. II. t. 160. Von Benary unter dem Namen A. breviscapa.

2) Boisduvalia Douglasii Spach = Oenothera densiflora Lindl. Cf. Bot. Reg. t. 1593. Von Huber frères, ist zwar eine niedliche Pflanze mit röthlich-lila Blümchen, aber als Florblume durchaus nicht zu empfehlen.

3) Browallia viscosa H. B. K. Von Huber frères unter dem Namen B. Czerwiakowskyana und von Moehring unter dem Namen B. pulchella. Cf. Rgl. Gartenflora t. 142. f. 2.

4) Callirhoë pedata A. Gray. Cf. A. Gray gen. t. 118. Von Moeh-

ring unter dem Namen C. p. pumila.

5) Campanula linifolia Lam. var. soldanellaeflora plena. Von Haage und Schmidt unter dem Namen C. rhomboidea var. soldanellaeflora plena, ist eine allerliebste Varietät und sieht ganz eigenthümlich und zierlich aus mit ihren geschlitzten Petalen.

6) Capsicum pendulum W. Cf. Fingerhut Monogr. t. VII. Von Haage unter dem Namen C. microphyllum.

7) Chrysanthemum carnosulum D. C. Von Haage und Schmidt unter dem Namen Ismelia coronopifolia.

8) Clarkia elegans Dougl. var. fl. semipleno. Cf. Bot. Mag. t. 3592. Von Haage und Schmidt unter dem Namen C. e. splendens.

9) Cleome pentaphylla L. Cf. Bot. Mag. t. 1681. Von Huber frères unter dem Namen C. muricata.

10) Collinsia bicolor Benth. Cf. Bot. Mag. t. 3488. Von Haage und Schmidt unter dem Namen C. corymbosa. Bei unserer Pflanze ist die untere Lippe bläulich-lila und die obere weiss.

11) Coreopsis Drummondii Torr. et Gray. Cf. Bot. Mag. t. 3474. Von F. A. Haage unter dem Namen C. D. grandiflora.

12) Delphinium grandiflorum L. β. chinense D. C. Cf. Bot. Reg. t. 472. Von Moehring unter dem Namen D. sinense nanum.

13) Eudianthe coeli rosa Rchbch. var. fimbriata. Von Benary unter dem Namen Agrostemma coeli rosa nana fimbriata, ist zwar eine hübsche Varietät, aber offenbar nicht constant, denn es finden sich an einer Pflanze stärker ausgezackte und einfach ausgerandete Blumenblätter. Den Beinamen nana aber verdient sie gar nicht.

14) Gilia capitata Sims. Cf. Bot. Mag. t. 2698. Von Benery unter dem Namen G. species californica.

15) Gilia lutea Steud. var. brunnea. Von Benary unter dem Namen Leptosiphon hybridum, ist eine schöne neue Varietät mit braunrothen Blumen, welche bald ins Gelbbraune, bald ins Graubraune spielen.

16) Gypsophila muralis L. var. serotina Hayne. Von Haage und Schmidt unter dem Namen G. Saxifraga.

17) Helychrysum rupestre Raf. Cf. Rchbch. fl. germ. XVI. t. 952. Von Haage unter dem Namen Elichrysum elegans.

18) Iberis amara L. Cf. Rchbch. fl. germ. II. t. 7. Von Benary unter dem Namen I. pectinata, von Moehring als I. coronaria und von Haage und Schmidt als I. coronaria regia.

19) Iberis umbellata L. Von Moehring unter dem Namen I. u. nana superba.

20) Leontodon hispidum L. Von Haage und Schmidt unter dem Namen Arnica montana.

21) Lupinus Barkeri Lindl. Cf. Bot. Reg. XXV. t. 56. Von F. A. Haage unter dem Namen L. venustus tricolor.

22) Lupinus elegans H. B. K. var. Dunetti. Cf. Bot. Reg. t. 1581. Von F. A. Haage unter dem Namen L. Dunetti atroviolaceus.

23) Lupinus elegans H. B. K. var. hybridus. Von F. A. Haage unter dem Namen L. albococcineus.

24) Lupinus Hartwegii Lindl. Cf. Bot. Reg. XXV. t. 31. Von Moehring unter dem Namen L. californicus.

25) Nemophila atomaria Fisch. et Mey. var. discoidalis. Von Benary unter dem Namen N. discoidalis elegans, vittata und marmorata; sind

Alles Formen und nicht einmal schöne Formen der N. atomaria var. discoidalis und weder durch Grösse der Blumen, noch durch Reinheit der Farben und der Zeichnung ausgezeichnet.

26) Nemophila insignis Benth. var striata (Woher?) Die Zeichnung der Blumenblätter ist unregelmässig und unrein und daher die alte ächte N. insignis dieser neuen Varietät vorzuziehen.

27) Nemophila maculata Benth. Von Benary unter dem Namen N. maculata „purpurea"; ist aber weiter nichts als eine N. maculata mit verschwommenen Farben, von „Purpur" war nichts zu sehen.

28) Nicotiana suaveolens Lehm. Cf. Bot. Mag. t. 637. Von Huber frères unter dem Namen N. vincaeflora.

29) Nigella hispanica L. var. alba von Haage und var. atropurpurea von Benary. Diese beiden Varietäten sind empfehlenswerth.

30) Nolana atriplicifolia Don. Von Benary unter dem Namen N. lanceolata; ist weiter nichts, ais eine Varietät von N. atriplicifolia.

31) Oenothera amoena Lehm. γ. Lindleyi Dougl. Cf. Bot. Reg. t. 1405 und Bot. Mag. t. 2832. Von Haage und Schmidt unter dem Namen O. diversiflora, Godetia reptans alba und r. purpurea und von Moehring unter dem Namen G. rubicunda splendens.

32) Oenothera amoena Lehm. η. rubicunda plena. Cf. Bot. Reg. XXII. t. 1856. Von Benary unter dem Namen Godetia Lindleyana.

33) Portulaca grandiflora Cambess. var. fl. pleno carmineo. Von Haage und Schmidt unter dem Namen P. fl. pleno extra.

34) Solanum Pterocaulon Dun. Von Moehring unter dem Namen S. heterogonum.

35) Sphaerostigma bistortum. Walp. = Oenothera bistorta Nutt. Von Veitch, hat aber nur kleine gelbe Blumen und ist desshalb als Florblume nicht zu empfehlen.

36) Sphenogyne anthemoides R. Br. Cf. Bot. Mag. t. 544. Von Haage und Schmidt unter dem Namen S. versicolor.

37) Sphenogyne speciosa Maund. Cf. Paxt. Mag. VI. t. 77. Von Moehring unter dem Namen S. crocea.

38) Statice Bonduelli Lestib. Cf. Ann. d. sc. nat. III. ser. t. XVI. p. 81. t. 17. Bot. Mag. t. 5158. Von Haage unter dem Namen St. B. alba; ist aber die ächte St. Bonduelli Lestib. und nicht abzusehen, warum Haage ihr den Beinamen alba gegeben hat, denn sie blüht schwefelgelb.

39) Tripteris cheiranthifolia C. H. Sch. Bip. Von Haage und Schmidt, ist richtig, aber keine Zierpflanze und riecht ähnlich abscheulich wie Chenopodium foetidum.

40) Verbena tenera Spr. Cf. Sweet fl. g. t. 295. Von Moehring unter dem Namen V. pulchella caerulea.

41) Vesicaria sinuata Poir. Cf. Rchbch. fl. germ. II. t. 21. Von Huber frères unter dem Namen V. grandiflora.

42) Vicia Pseudocracca Bertol. Von Haage und Schmidt unter dem Namen V. tricolor.

(F. v. Herder.)

Hippomane Mancinella L.

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical-Magazine.

1) *Palumbina candida Rchb. fil. Orchideae.* — Die Gattung Palumbina ward von Reichenbach von Oncidium nach dem Typus der in Rede stehenden Art getrennt, die Lindley (Bot. Reg. XXIX misc. 76. — Folia orchid. N 53) als Oncidium candidum beschrieben hat. Scheinknollen länglich, zusammengedrückt, auf der Spitze ein schwertförmiges Blatt tragend. Blumen stehen in gracilen Trauben, die aus dem Grunde der Scheinknollen entspringen und länger als die Blätter sind. Jede Traube wird von 3—5 Blumen gebildet; deren jede ungefähr 1 Zoll im Durchmesser hat und gänzlich weiss ist. Das obere Kelchblatt länglich, fast spitz, die unteren Sepalen verwachsen in eines von der gleichen Grösse, wie das obere. Blumenblätter länglich und spitzlich. Lippe so lang oder wenig länger als die Blumenblätter, aus abgerundetem Grunde länglich 3seitig, am Grunde mit gelber roth gefleckter Scheibe. Säule kurz, mit der Lippe verwachsen, mit gespreizten häutigen Flügeln. Pollenmassen, jede mit einer caudicula versehen, die einer gemeinsamen, abermals aufgewachsen. Aus Mexico, von Hartweg eingeführt, blühete diese Orchidee zuerst beim Hrn. Consul Schiller in vollkommener Schönheit. — (tab. 5546.)

2) *Thibaudia jessicae Hook. Vaccinieae.* — Linden in Brüssel führte diese Art von den Gebirgen bei Caracas ein und vertheilte sie als Thibaudia macrophylla. Bei James Bateman kam solche im September des letzten Jahres in Blüthe. Eine schöne, durchaus kahle Pflanze. Blätter gross, oval und schwanzförmig zugespitzt, am Grunde abgerundet, ganzrandig, fast 5nervig. Blüthentrauben kurz, einzel stehend, viel kürzer als die Blätter, von kurzem dickem Blüthenstiel getragen. Blumen gross, ungefähr $1^1/_2$ Zoll lang. Kelch scharlachroth, mit stumpfen Zähnen. Blumenkrone länglich-walzlich, hellroth. Staubfäden kurz und dick. Antheren gehen in einen Schnabel aus, der kürzer als das Antherenfach. — Von der ächten T. macrophylla unterscheidet sich diese neue Art durch dünnere häutigere grössere Blätter, grosse Blumen und kurze Blüthenstiele. (Tab. 5547).

3) *Calceolaria hyssopifolia Humb. Bompl. Knth.* (H. B. K. nov. gen. et spec. II. 386. — Benth. in D. C. prodr. X. 222.) Scrophularinae. — Eine strauchige Calceolaria aus Chili mit gelben Blumen. Ein bis 4′ hoher Strauch, der fast kahl und klebrig behaart. Die unteren Blätter linien-lanzettlich und oft klein sägezähnig, die obern linear und ganzrandig, unterhalb weisslich. Blumen in einer laxen doldenförmigen Rispe. Blumenkrone gelb, mit kleiner concaver Oberlippe und sehr grosser verkehrt-ovaler rundlicher Unterlippe. Schöne Art im Sommer für Blumengruppen im freien Lande. (tab. 5548).

4) *Palafoxia Hookeriana Torr. et Gray.* (Fl. of North. Am. II. 368. P. texana Hook. ic. pl. tab. 148 non D. C) — Compositae. Eine reizende perennirende Pflanze, die aus Neu-Mexiko in den Garten zu Kew durch Dr. Parry eingeführt wurde. In Petersburg dürfte solche zu den Topfstauden zu rechnen sein. Blätter lanzettlich, 1—3 nervig. Hüllkelch 12 bis mehrschuppig; Schuppen zweireihig, die äusseren lanzettlich, die inneren verkehrt oval-lanzettlich oder länglich. Strahlenblumen 8—10, breit keilförmig, 3theilig, purpur, noch einmal so lang als der Hüllkelch. Scheibenblumen röhrig, 4lappig, purpur. Federkrone der Früchtchen der Strahlenblumen besteht aus 6—8 lanzettlichen zugespitzten Schuppen, die so lang als das behaarte Früchtchen. Die Früchtchen der Scheibenblumen kahl und mit sehr kurzen stumpfen Schüppchen gekrönt. — Die Stengel dieser reizenden Pflanze werden 2—4 Fuss hoch und tragen auf der Spitze die $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blüthenköpfe in einer doldenförmigen Rispe. (tab. 5549).

5) *Trichopylia Turialvae Rchb. fil.* (Hambrg. Grtztg. 1863. pag. 11.). — Epiphytische Orchidee aus den Gebirgen von Veragaas, ähnlich der Tr. albida. Kelch- und Blumenblätter linien-lanzettlich, grünlich weiss. Lippe weiss, am Schlund roth punctirt, innerhalb gelb. (tab. 5550.)

6) *Dianella tasmanica Hook.* (fl. tasm. II. pag. 57. tab. 133. A.). Liliaceae. — Eine Perennie fürs Kalthaus. — Wurzelblätter lang und breit schwertförmig, an den zurückgeschlagenen Rändern und dem Kiel fein gesägt. Blüthenschaft 4—5 Fuss hoch, trägt die Blumen in einer Rispe. Blüthenstiele fast büschelförmig und vorn die Blüthenstielchen zurückgebogen. Blumen blau, mit später zurückgeschlagenen Petalen. Antheren klein, kürzer als der verdickte Theil der Staubfäden. Beeren länglich-kugelförmig, violett. (tab. 5551.)

Abgebildet in Illustration horticole.

7) *Allamanda Hendersoni h. Angl.* Apocynaceae. Eine Allamanda aus Guiana mit gelben Blumen. Warmhausstrauch der den anderen Allamanda-Arten mit gelben Blumen nah verwandt ist, und wie es scheint, sich vorzüglich durch enorm grosse Blumen, deren Saum bis 5 Zoll im Durchmesser hält und am Schlund 5 weissliche Flecke zeigt, unterscheidet. Ward vom Hrn. Bull in London eingeführt und wird als eine Pflanze empfohlen, die den ganzen Sommer hindurch blühet. (tab. 452).

8) *Lantana.* Die Tafel giebt die Abbildung von 3 vorzüglich schönen Gartenvarietäten von Latana, nämlich *Lantana Conqueror* mit blutrothen Blumen, *L. Rougier-Chauvière* mit leuchtend orangerothen, im Aufblühen gelben Blumen und *L. elegantissima* mit im Aufblühen gelblichen, später schön rosa-lilafarbenen Blumen. (tab. 453).

9) *Camellia Dionisia Poniatowsky.* Grosse milchweise vorzügliche Blumen von dachziegelförmigem Bau. (tab. 454).

(E. R.)

III. Notizen.

1) Gartenbau-Akademie in Chiswick. Die Londoner Gartenbaugesellschaft gründet in ihrem Garten eine Gartenbau-Akademie zur Bildung von Gärtnern. Erfahrene Gärtner, die zugleich die Kenntnisse besitzen, um Unterricht zu geben, stehen den verschiedenen Abtheilungen des Gartens vor.

Als Studenten des Gartenbaues werden gesunde junge Leute aufgenommen, welche die Examina bestehen können. Solche sollen nicht unter 20 Jahren alt sein und müssen mindestens schon 3 Jahre sich in einem anderen Garten beschäftigt haben.

Am Schlusse des Cursus werden zwei Examina gemacht. Das eine als Gärtner, das ausser Lesen, Schreiben und Arithmetik in allen Theilen des practischen Gartenbaues gemacht wird.

Das andere als Gehülfen der Gesellschaft (Associates of the Society) Ausser dem gleichen Examen ist noch ein solches zu bestehen in Buchhaltung, Geometrie, Messkunst, Planzeichnen, Theorie der Gärtnerei, systematische Botanik und Anlage von Gärten.

Die Gesellschaft ertheilt nach den bestandenen Examen die Diplome. — Der vollständige Plan findet sich in der Nummer für August bis November 1865 der Proceedings of the Royal Horticultural Society. —

1) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Fortsetzung.)

Veltheimia viridiflora, Jacq. (Aletris capensis, L.) Bot. mag. 501. 4. Cap. d. g. H. Schöner Wuchs. Blüthezeit. R. Gen.

Lachenalia, unicolor, Jacq. ic. c. br. t. 389. 4. Cap. d. g. H. Schön.

— liliflora, Thbg. Jacq. ic. var. 387. Bot. mag. 1373. 4. Cap. d. g. H. Schönheit, Blume weiss.

— tricolor, Thbg. 4. Cap. d. g. H. Farbe. Blüthezeit.

Eucomis punctata, Ait. Bot. mag. 1529 u. 913. 4. Cap. d. g. H. Farbepuncte der Blätter. Längere Traube als die folgende.

— regia, Herit. (A. undulata, Ait.) Bot. mag. 1083. Cap. d. g. H. Blattbüschel oberhalb des Blüthenstandes. Blüthezeit.

Scilla Clusiana, Endl. (S. peruviana, L.) Bot. mag. 749. 4. Portugal, Sardinien. Blüthenstand reich, pyramidal.

Urginia Scilla, Steinh. (Scilla maritima, L.) Hayne Arzneipfl. Bd. 11. 21. Berg u. S. Arzn.pfl. 4. S.-Europa. Offic.

Ornithogalum arabicum, L. Bot. mag. 728. 4. Küsten des Mittelmeeres.

— scilloides, Jacq. Hort. Schbr. 88. 4. Cap. d. g. H. Oberirdische gr. Zwiebeln. Entwicklung der Brutzwiebeln! (s. Mohl bot. Ztg. 1859.). Wird oft irrig als Scilla (Urginea) maritima cultivirt.

— aureum, Curt. Bot. mag. 190. 4. Cap. d. g. H. Schönheit.

Albuca altissima, Dry. Jacq. ic. rar. 441. 4. Cap. d. g. H. 3! Staubfäden.

— major, L. Bot. mag. 804. Jacq. ic. rar. 443. 4. Cap. d. g. H. 3! Staubfäden.

— fragrans, Jacq. Hort. Schbr. t. 84. 4. (Hierherein gehören zahlrreiche Arten v. Allium, welche aber als Pflanzen des freien Landes behandelt werden.)

Arthropodium cirrhatum, RBr. Bot. Mag. 2350. 4. Felsen d. nördl. Neuseeland. Staubfäden.

— paniculatum, RBr. Bot. Mag. 1421. 4. Oestl. Australien. Staubfäden! Zierlicher Wuchs.

Chlorophytum inornatum, Ker. Bot. mag. 1061. 1223. 4. Sierra Leone. Sprossung am Blüthenstengel.

Thysanotus junceus, RBr. Bot. reg. 656. 4. Oestl. S.-Australien. Kelch! Kronblätter wimperig.

Echeandia terniflora, Ort. (Conanthera Echeandia, Pers.) Link. u. O. ic. rar. t. 3. 4. Mexico. Rp. g. et subfamiliae?

Asparageae.

Dianella revoluta, RBr. 4. Bot. Reg. 1120. S.-O.-Australien. R. G. Kletternder Wuchs.

Myrsiphyllum asparagoides, Willd. (Medeola . . . L.) Redouté, Lil. 442. ħ. §. N.-Seeland u. Norfolk. Ins. Phyllocladien!

Beaucarnea tuberculata, Lemaire (Dasylirion . . . Scheidw. Pincenectitia . . . Hort.) ħ. Mexico. Knollige Verdickung des unteren Stammtheiles. Einhäusige Blüthen. Auch die anderen Arten, B. stricta (= glauca Hort.) B. recurvata u. gracilis sind merkwürdig.

Cordyline *) australis, Jacq. (Dracaena

*) S. Planchon. nouveaux details sur la synonymie des plantes connues sous le nom de Dracaena et de Cordyline, in v. Houtte fl. de serres Bd. VI. p. 132. — Regel, die Arten der Gattung Dracaena und Cordyline, in Gartenflora Bd. 8. p. 320. Derselbe, in Koch's Berliner allgem. Gartenzeitung.

. . . Forst. Dracaenopsis . . . . Planch.) ♄. Bot. mag. 2835. Ins. des stillen Oceans. Schöner Wuchs, mit gedrängt stehenden breiten Blättern.

— heliconiaefolia, Ott. D. (Calodracon . . . Planch. Dracaena brasiliensis, Röm. Sch. ♄. Bot. reg. t. 1749. Abwärts steigendes Rhizom.

— Jacquini, Kth. (Calodracon . . . . Plch.; Dracaena ferrea, L. D. terminalis, Jacq.) ♄. Bot. mag. 2053. Jacquin ic. rar. 448. China.

— — var. foliis purpureis et variegatis.

— stricta, Endl. (Dracaena . . . Curt. Charlwoodia . . . Plch. D. paniculata, Hort.) ♄. Bot. mag. 2575. Neu-Seeland. Zierlicher Wuchs eines lang hinan beblätterten Stammes.

Dracaena Draco, L. ♄. Hayne, Arzn, Gew. Bd. 2. t. 2. V. Houtte fl. d. s. 6. t. 13. Berthelot. Nov. act. act. leop. 13. t. 35. Webb. et Berth. hist. n. d. i. Canaries, t. 8. Canarische Inseln. Rothes Harz; Drachenblut.

— fragrans, Gawl. ♄. Bot. mag. 1081. (Aletris . . . L. Cordyline . . . Plch.) Blüht leicht, wohlriechend.

Aphyllantheae.

Aphyllanthes monspeliensis, L. Reichb. D. Fl. IX. tab. 418. 2|. S. Frankreich.

— Xanthorhoea hastile, Sm. Bot. mag. 4722. V. Houtte fl. d. S. IX. t. 868. ♄. Seltsamer Wuchs. Harz.

Gilliesieae.

Gilliesia graminea aus Peru, Bot. Reg. 992, sollte in Gärten vorhanden sein.

Smilaceae.

Smilax Sarsaparilla L. Dass diese Species keine officinelle Wurzel liefert, ist bekannt. Welche Species die in den Gärten unter obigem Namen verbreitete Pflanze sei, ist nicht bestimmt. Man sollte Sm. medica Schldl., aus Mexico, in die Gärten einführen, weil deren Wurzel im anatomischen Bau mit der im Handel Veracruz Sorte genannten übereinstimmt.

Smilax aspera, L. 2|. Ob.-Italien. Stacheln. Nebenblattranken.

Ruscus Hypoglossum, L. 2|. Reichb. D. Fl. X. tab. 437. ♄. Ob.-Italien, Ungarn.

— aculeatus, L. Reichb. D. Fl. X. t. 437. ♄. Ob.-Italien u. westwärts.

— androgynus, L. (Danaida racemosa, Lk.) Bot. mag. 3029. ♄. §. Canar. Inseln.

Aspidistreae.

Rhodea japonica, Roth. (Orontium . . . Thbg.) Bot. mag. 898. Japan. Nagasaki, auf trockenen Hügeln.

Plectogyne variegata, Lk. (Aspidistra elatior Blm.) Hoeven, Tydsch. 1854. t. 3. 2|. Japan. Blumen 8theilig, fast in die Erde versenkt. Narbe schildförmig.

Macrostigma tupistroides, Kth. Regel, Gartenfl. VI. t. 192. 2|. Vaterland? Narbe!

Ophiopogoneae.

Ophiopogon spicatus, Gawl. (Convallaria . . . Thbg.) Bot. reg. 593.

— Jaburan Lodd. 6 Cab. 1876. 2|. Hongkong.

Flüggea japonica, Rich. (Convallaria . . . L. Ophiopogon . . . Gawl. Diuris spiralis Hort. Berol.) Bot. mag. 1063. 2|. Japan; China.

Peliosanthes Teta, Andr. 2|. Bot. mag. 1302. O.-Indien. Die Samen zersprengen die Frucht und reifen blosgelegt.

Eriospermeae.

Eriospermum lancaefolium, Jacq. Ic. rar. t. 421. 2|. Cap. d. g. H. Samen am Grunde mit einem Haarkranz.

Herrerieae.

Herreria Salsaparilla, Mart. Flor. Brasil. fasc. V. t. 4, 5: Bot. reg. t. 1042. (H. brasiliensis, Hort.) 2|. §. Rpr.

Roxburghiaceae.

Roxburghia gloriosoides, Lam. Bot. mag. 1500. ♄. §. Ostindien. Rpr. 4zählige Blumen mit seltsamen Staubblättern.

Philesia buxifolia, Lam. ♄. Magellans Bay.

Lapageria rosea, Pv. Bot. mag. 4447. V. Houtte fl. d. s. V. t. 491. ♄. Chili in Wäldern. Grosse schöne Blume. Fruchtknoten einfächerig; Samen wandständig.

Dioscoreae.

Dioscorea sativa, L. Rheede hort. Malab. 8 t. 51. — Linne Hort. Cliff. t. 28. ♃. §. Diese ächte Art ist sehr selten, meistens findet man statt ihrer D. bulbifera, L. = Helmia . . . Kth. Rheed. h. Mal. t. 7. t. 36. Whigt. ic. pl. ind. or. t. 878. — Beide werden in tropischen Ländern vielfach cultivirt.

Dioscorea Batatas, Dcsn. v. Houtte fl. d. s. X. 971. China. Nutzpflanzung mit langkeuligen Knollen. Cultur, siehe v. Houtte fl. d. s. 11. p. 26.

Testudinaria Elephantipes Burch. (Dioscorea . . . Spr. Tamus . . . L'Herit. Bot. reg. 921. Bot. mag. 1347. Capland. — Knolliger Stock mit gefeldeter Rinde.

Taccaceae

Ataccia cristata, W. Jack. V. Houtte fl. d. s. ♃. Singapore. Rpr.! (Tacca integrifolia der Gärten, ist entweder die Pflanze Gawlsr's in Bot, mag. 1488 od. T. lancaefolia Zoll. Morr.).

Hydrocharideae.

Vallisneria spiralis, L. Rchb. fl. D. VII. 60. Südw. Europa. Die männliche Pfl. sollte auch vorhanden sein in Gärten. Eine vielfach merkwürdige Pfl., wegen der Befruchtung, Blüthenbau, Saftbewegung in den Zellen sichtbar.

Burmanniaceae.

Aus dieser Familie ist wohl noch nirgends eine Art in Gärten vorhanden.

Irideae.

Sisyrinchium Bermudiana, L. Cav. diss. 192. ♃. Bermudas-Insel.

— anceps, Lan. (S. gramineum, Ker. Bot. mag. 464). N.-Amerika, geflügelter Stengel. Blaue Blumen.

Sisyrinchium maculatum, Hook. Bot. mag. 3197. Chili.

Sisyrinchium striatum, Smith. (Moraea sertata, Jacq. Hort. Schnbr. t. 11. Bot. mag. 701. Mexico.

Libertia paniculata, Spr. (Renealmia . . . RBr.) ♃. S.-O.-Australien.

Marica Sabina, Lindl. ♃. Ins. St. Thomas. Langgestreckte Ausläufer.

Cipura coerulea, Endl. (Marica . . . Ker.; Bot. reg. 713). Brasilien. R. G.

Moraea edulis, Ker. Bot. mag, 630. M. vegeta, Jacq. ic. rar. t. 224. ♃. Capland.

— tricuspis, Gawl. Vieusseuxia glaucopis, D. C.) Bot. mag. 696 u. 772. Capland. Blume weiss, mit azurblauen Flecken.

— ciliata, Ker. Bot. mag. 1012. ♃. Capland. Blume variirt in der Farbe gelb, lila, karmoisin, Blume mit gelbem Flecken.

Iris Xiphium, L. (J. variabilis Jacq.) Bot. mag. 686. ♃. Spanien und Portugal. — Rhizom.

— tuberosa, L. Bot. mag. 531. ♃. S.-Europa. Rhizom.

— moracoides, Ker., (Moraea iridioides, L. Jacq. H. Schnbr. 196.) ♃. Capland.

— chinensis, Curt.; Bot. mag. 373. (J. fimbriata, Vent. Hort. Cels. t. 9). ♃. Ostindien. Blüthezeit und Zartheit der Blumen.

— susiana, L. Bot. mag. 91. V. Houtte fl. d. s. 11. t. 1087. ♃. Persien. Grösse, und seltene düstere Farbe der Blumen.

Cypella plumbea, Seidl. (Bot. reg. 1838 und Phallocallis — C. 3710. ♃. Mexico, Rpr. gen. grosse Frucht.

Tigridia Pavonia, Juss. (Ferraria Pavonia L.) Bot. mag. 532. v. Houtte fl. d. s. XI. 1632.

Ferraria undulata, L. Jacq. H. Vindob. t. 63. Bot. mag. 144. Capland. Seltsame Blume.

Pardanthus chinensis, Kees. (Ixia . . . L.) Bot. mag. 171. Rpr. gen. V. Houtte fl. d. s. 1632 Trew. ic. sel. 52.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Literatur.

1) Verzeichniss mit kurzer Beschreibung über die Aussaat und Zucht der beliebtesten Nutz- und Ziergewächse, nebst Anleitung zu verschiedenen anderen Culturen, von Carl Schickler in Stuttgart. (Commission von Gustav Weiss in Stuttgart).

Dieses Schriftchen von 190 Seiten (in klein 8) ist eines derjenigen, welche Handelsgärtner zur Anweisung für ihre Kunden und Ausbreitung ihres Rufs veröffentlichen, zeichnet sich aber von ähnlicher Anleitung durch eine grössere Menge von Specialculturen aus, indem jede Pflanze einzeln besprochen wird. Die Culturanweisungen sind gut, natürlich sehr kurz. Schon erfahrene Blumenfreunde können dieses Büchelchen mit Nutzen gebrauchen und dem Anfänger zeigt es wenigstens, was er mit den Samen oder Pflanzen ungefähr zu thun hat. Etwas sehr kurz — 2 Seiten — ist die allgemeine Belehrung weggekommen. J.

2) Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben von Ed. Lucas. V. Jahrgang. Ravensburg, Dorn'sche Buchhandlung. 1865.

Der Werth eines Taschenbuches besteht besonders in der Mannichfaltigkeit und Reichthum des Inhalts. Unter diesem Gesichtspunkte übertrifft der vorliegende V. Jahrgang seine sämmtlichen Vorgänger, und wenn natürlich Vieles nicht neu ist, so wird doch jeder Gärtner und Gartenfreund so viel Brauchbares für sich finden, dass ihm das Buch werthvoll wird. Wir können es daher mit voller Ueberzeugung empfehlen. Der Mehrzahl nach sind die in dem Taschenbuche enthaltenen Aufsätze Arbeiten der Zöglinge des Pomologischen Instituts in Reutlingen. Von der Mehrzahl derselben kann man keine botanischen Meisterstücke erwarten, und es genügt auch, wenn bei praktischen Sachen nur die Thatsachen richtig angegeben sind. Aber der Herr Herausgeber hätte doch seine verbessernde Hand an manche sehr schülerhafte Arbeit legen sollen. Dergleichen mag als Examenarbeit oder schriftliche Uebung genügen, man darf aber damit nicht vor das Publikum kommen, und erwartet mit Recht gutes Deutsch. Dass dieser gerügte Mangel der Benutzung des Buches keinen Eintrag thut, braucht kaum erwähnt zu werden, denn wie gesagt, der Inhalt ist im hohen Grade belehrend.

3) Kurze Anleitung zur Obstcultur. Als Leitfaden bei Vorträgen über Obstbau an Seminarien, pomologischen- und Gartenbau-Instituten, landwirthschaftlichen Lehranstalten und Fortbildungsschulen, wie auch zum Selbstunterricht. Von Eduard Lucas. Ravensburg 1866. Verlag der Dorn'schen Buchhandlung.

Wenn ein Schriftsteller, wie der Verfasser, der schon Unübertroffenes in diesem Fache geleistet hat, mit einem neuen Buche hervortritt, so muss man es als ein besonderes Ereigniss betrachten. Diese neue Schrift des berühmten Verfassers von nur 6 Bogen umfasst den ganzen Obstbau, mit Ausnahme der künstlichen Baumzucht, dazu noch die Obstbenutzung und die Obstsysteme. Es soll ein Schul- und Volksbuch sein, und wurde zu diesem Zwecke auf höhere Veranlassung bearbeitet. Dass der Verfasser die Abfassung in die Hände nahm, ist um so höher anzuschlagen, als ähnliche kurze Anleitungen von sehr untergeordnetem Werth, viele sogar recht schlecht sind und ganz falsche Lehren verbreiten. Daher wird auch bald die Lucas'sche Anleitung zur Obstcultur alle kleineren Bücher dieser Art entbehrlich machen und verdrängen. Auf den Inhalt können und wollen wir nicht eingehen. Es ist ein so durchdachtes Werk, dass die Kritik alles als gut annehmen muss, was darin steht. Dabei war Kürze und

schärfste Fassung jeder Lehre das erste Bestreben des Verfassers. Das kleine Buch enthält auch 4 Tafeln über 100 sehr deutliche Abbildungen, darunter manches Neue. Die Erläuterung der Abbildungen ist ungewöhnlich ausführlich. J.

3) Der deutsche Pomologenverein hat den Rechenschaftsbericht von 1864—1865 veröffentlicht, und wir erfahren daraus, dass sich die Zahl der Mitglieder um 100 vermehrt hat, indem sie jetzt 500 beträgt. J.

4) Vom Illustrirten Handbuch der Obstkunde, herausgegeben von Fr. Jahn, Ed. Lukas und J. G. C. Oberdieck ist jetzt die vierzehnte Lieferung (vierten Bandes III. Lieferung) Aepfel enthaltend, erschienen.

Es wurden bis jetzt 541 Aepfel- und 442 Birnsorten, sowie 109 Kirschen und 117 Pflaumen beschrieben und in ihren Durchschnitten abgebildet. Welche Ausdehnung das Werk erhalten soll, ist noch nicht bekannt geworden, auch ist kein Käufer auf mehr als einen Band verpflichtet. Nach unserer Ansicht scheint es doch zweckmässig, dem vortrefflichen Werke bestimmte Grenzen zu setzen, denn wollte man so lange fortfahren, als sich noch unbeschriebene oder nicht in diesem Werke beschriebene brauchbare Obstsorten finden, so würde das Werk endlos werden. Nachträge oder Folgen werden und können nicht ausbleiben; aber neue Obstsorten gehören vorläufig nur in die periodischen Schriften. Vor allen Dingen dürfen die Besitzer einen Band über die bisher noch nicht berücksichtigten Obstfrüchte: Beerenobst, Nüsse, Kastanien etc. mit Recht erwarten, ehe man mehr neue Kernobstfrüchte beschreibt. J.

4) Verhandlungen und Mittheilungen des Gartenbau-Vereins in Erfurt, herausgegeben von F. Jühlke, bearbeitet von Th. Rümpler. Berlin 1862. Verlag bei G. Bosselmann. —

Ein Band voller interessanter und nützlicher Daten für Deutschlands Gartenbau. Alle die tüchtigen Gärtner Erfurts geben da ihre Voten über Culturen etc. ab, — und der unermüdlich thätige, für die Interessen des Gartenbaues immer mit Liebe und geläuterter Intelligenz eintretende Jühlke, sowie Hr. Th. Rümpler, sie haben dem reichen Stoff gerade die geeignete Form gegeben, damit die dort gesammelten Erfahrungen für jedermann nutzbar werden können. Zwei Gegenstände wollen wir aus diesem Bericht hervorheben, nämlich eine Verhandlung im Schoosse des Vereins über die in Mitteldeutschland noch ganz harten Coniferen, — und einen Artikel über Rosencultur von Metz. —

Als im Thüringer Klima, wo die Winterkälte zuweilen auf — 20° R., ja selbst bis — 26° R. fallen kann, erwiesen sich als noch ganz harte Coniferen:

Biota orientalis Endl. nebst Abarten, wie B. aurea, pyramidalis, tatarica, nepalensis, chinensis etc.

Cephalotaxus drapacea Sieb. et Zucc.

Chamaecyparis nutkaensis Spach. (Thuiopsis borealis.)

Cypressus Lawsoniana H. Angl.

Juniperus chinensis *L.*

Juniperus *communis L.* und Varietäten.

Juniperus *nana Willd.* (alpina).

Juniperus *Sabina L.*

Juniperus virginiana L. und Varietäten.

Pinus *mandschurica Rupr.*

Pinus Pinsapo Boiss.

Pinus *Pichta Fisch.*

Pinus Nordmanniana Stev.

Taxus baccata L. und dessen Abarten als T. fastigiata oder hybernica, elegans etc.

Thuja occidentalis L.

Wellingtonia gigantea Willd.

Zu diesen wollen wir neben den einheimischen Tannen (*P. Abies, Picea, sylvestris, montana, Larix L.* und *Pumilio*) als gleichfalls im mittleren und nördlichen Deutschland durchaus dauerhafte Arten hinzufügen, *Pinus Cembra L., pumila Rgl., balsamea L., alba L., orientalis L., obovata Ledb., pendula Lamb., Ledebouri Endl.* (Larix sibirica), *microcarpa Lamb. dahurica Fisch., nigra Ait.*, rubra Lamb.

Strobus L., Juniperus prostrata Pers., Taxodium distichum Rich. *) — Zu diesen treten längs der Ufer des Rheins, in Belgien, Holland, der nördlichen Schweiz und Süd-

*) Die cursiv gedruckten Arten sind noch im Petersburger Klima hart. Unseren Lesern in Russland wollen wir noch bemerken, dass Juniperus communis L. zwar in den Laubwaldungen um Petersburg noch stellenweis häufig wild wächst, dennoch aber in Gärten oft erfriert, wenn er auf einem feuchten guten Boden steht. Pflanzt man solchen aber auf einem trockenen sandigen Boden, oder in Schutz von Bäumen, so widersteht er unseren härtesten Wintern. In dem harten Winter vor 3 Jahren, erfror derselbe auch in solchen Waldungen um Petersburg bis zum Schnee ab, die einen nassen Untergrund besitzen. J. Sabina und nana, bilden bei uns niedrige, dem Boden nach kriechende schöne immergrüne Büsche.

Von den ächten Pinus-Arten mit langen Nadeln ist *P. Cembra L.* die schönste unserer einheimischen Arten, die zu schönen mächtigen Exemplaren erwächst. Sie ist noch durch das ganze mittlere Sibirien verbreitet. *P. mandschurica Rupr.* gehört zu den von Maximowicz im Amurgebiet entdeckten Kiefern, ist ähnlich der P. Cembra, trägt aber noch grössere Zapfen. Es ist das eine noch seltene Art, von der bis jetzt nur sehr geringe Quantitäten Samen eingeführt werden konnten. *P. pumila Rgl.* ist auch als P. Cembra pumila Pall. bekannt. Solche ist mehr im nördlichen Sibirien zu Hause. Sie unterscheidet sich durch kleinere Zapfen, strauchigen Wuchs und durch die Blätter von P. Cembra. *P. sylvestris* ist unsere gemeine Föhre. *P. Strobus L.*, die Weimuthskiefer Nordamerikas ist gleichfalls in Petersburg noch ganz hart. *P. montana* und *Pumilio* sind die der Föhre verwandten niedrigeren Formen der Alpen Europas. —

Die Fichten mit kurzen Nadeln und an der Spindel sitzen bleibenden Schuppen des Zapfens sind ausser der gemeinen Fichte *P. Abies L.* nur noch durch die am Ural und in Sibirien heimische *P. obovata Ledb.* vertreten, welche der gemeinen Fichte ziemlich ähnlich ist. *P. orientalis L.*, die von manchen für identisch mit letzterer gehalten wird, friert in Petersburg immer wieder bis zum Schnee ab und unterscheidet sich auch durch den viel gedrungneren Wuchs.

Unter den eigentlichen Tannen mit kurzen Nadeln und von der Spindel abfallenden Zapfenschuppen ist für Petersburg die *Pinus Pichta Fisch.* vom Altai die wichtigste. Ein hoher prächtiger, ganz harter pyramidaler Baum, von majestätischem Wuchse. Die Edeltanne Deutschlands (*P. Picea L.*) friert in Petersburg, wie die Tanne des Caucasus (P. Nordmanniana Stev.) bis zum Schnee ab. Dagegen sind *P. alba L.*, *P. balsamea L.*, *P. nigra Ait.*, die prächtigen Tannen Nordamerikas noch durchaus hart, aber doch nur sehr selten in unseren Parks und Gärten anzutreffen.

Von Lärchen ist ausser der gemeinen viel angepflanzten Art (P. Larix L.), die Pinus Ledebouri Endl. (Larix sibirica) aus Sibirien, nach unserer Ansicht von der Lärche Europas gar nicht verschieden. Eine hübsche Abart mit hängenden Zweigen, verdient allgemeinste Verbreitung (P. Larix pendula). *P. pendula Lamb.* aus Nordamerika findet sich in Petersburgs Gärten in einzelnen Exemplaren. Sie wächst ähnlich wie das Knieholz (P. Pumilio), mit halb niederliegendem gebogenem Stamme, die Spitze gleichfalls hängend und mit auffallend hängenden Zweigen. Es ist dies eine sehr schöne Lärche für die Gärten, — leider aber haben wir uns überzeugen müssen, dass solche aus Samen nicht constant ist. Unter Hunderten von Sämlingen behielten nur wenige ihren eigenthümlichen Wuchs, der grösste Theil wuchs gerade empor, — und so halten wir diese Hänge-Lärche Amerika's gleichfalls nur für eine Form der *P. Larix L.*

Zwei schöne Lärchen sind noch *P. microcarpa Lamb.* aus Amerika und *P. dahurica Fisch.* aus dem südlichen Sibirien. Die erstere besitzt einen dünneren Stamm und

deutschland noch eine Masse anderer Nadelhölzer, von denen wir als sehr schöne

---

sehr kleine Zapfen, die andere wird so hoch und stark wie die gewöhnliche P. Larix, und ihre Zapfen stehen in der Grösse gerade zwischen P. microcarpa und P. Larix. Im Botanischem Garten befinden sich grosse mächtige Exemplare von der letzteren ausgezeichneten Art. — Unter den Lebensbäumen erträgt nur Thuja occidentalis *L.* aus Nordamerika, mit seinen Abarten, das Petersburger Klima, verlangt aber einen wasserfreien Boden und etwas geschützten Standort. — Ist auch die Zahl der in Petersburg noch aushaltenden Coniferen nicht sehr gross, so könnte doch durch vermehrte Anpflanzung der genannten Arten unseren Gärten und Parks ein grösserer Reiz verliehen werden.

Noch eine allgemeine Bemerkung, sei es uns erlaubt, dem Obigen hinzuzufügen.

Wir haben der Abarten mit hängenden Aesten, von der P. Larix erwähnt. Man findet auch in den Waldungen und Parks um Petersburg, einzelne Exemplare der Fichte (P. Abies) mit auffallend hängenden Zweigen. Aehnlich verhalten sich auch vicle unserer alten Birken, von denen man häufig Exemplare, mit in viel höherem Grade hängenden Aesten findet, wie dies z. B. in Deutschland der Fall ist. Der Referent machte ferner im Winter bei hoher Kälte, wenn die Zweige der Bäume und Sträucher nicht von Schnee belastet waren, so dass also der Schneedruck keinen Einfluss ausüben konnte, wiederholt die Beobachtung, dass nur durch den Einfluss der Kälte, die Zweige sich auffallend stärker nach dem Boden zuneigten. Diese Beobachtung wurde an sehr verschiedenen Holzgewächsen, besonders aber an Alleen von Linden und an grossen Exemplaren von Crataegus sanguinea gemacht. Die Veränderung der Richtung der Aeste an Wegen wurde so bedeutend, dass Zweige, die bei niedrigeren Kältegraden gar nicht genirten, nur unterm Einfluss der höheren Kältegrade, den Weg theilweiss sperrten.

Arten hervorheben wollen: Cryptomeria japonica Don., Thuiopsis dolabrata Sieb. et Zucc., Cunninghamia sinensis R. Br., Juniperus Oxycedrus L., recurva Hamilt., squamata Don, Pinus cephalonica Endl., canadensis L., Cedrus L., Deodora, Massoniana Lamb., nobilis Dougl., Thuja gigantea Nutt. — und überhaupt die Coniferen aus dem nordwestlichen Amerika und aus dem nördlichen Japan und China. —

Wir gehen damit auf den Artikel des Hrn. Metz über Rosencultur über. Derselbe empfiehlt zunächst die Anzucht von kräftigen Rosenwildlingen zu Hochstämmen aus Samen, was in der Gartenflora schon einlässlich besprochen ward. Zur Veredlung zieht Hr. Metz das Oculiren auf's schlafende Auge im Spätsommer, allen anderen Veredlungsmethoden vor. Ueber die Veredlung mittelst Copulirens etc. und die fernere Cultur, sagt Hr. Metz wörtlich das Folgende:

„Das Pfropfen und Copuliren ist eine Arbeit des Frühjahrs und kann auf verschiedene Weise ausgeführt werden. Die Sämlinge werden entweder im Herbst möglichst zeitig in Töpfe gepflanzt, um später veredelt und im Gewächshause oder Mistbeete aufgestellt zu werden.

Die geeignetste Periode, diese Veredlung vorzunehmen, liegt zwischen Anfang März und Anfang April. Zeitigere Veredlungen schlagen nicht immer gut an, es müsste denn sein, man hätte die Sämlinge schon ein Jahr lang in Töpfen cultivirt und besässe zum Antreiben passende Räumlich-

---

Das Niederliegen der Stämme und Zweige der Holzgewächse der höchsten Alpen und des hohen Nordens wird theils durch den Schutz der Erdwärme, theils durch den Schneedruck erklärt. Die obige Beobachtung zeigt, dass aber auch lediglich andauernde hohe Kälte, eine bedeutende Neigung der Zweige bedingt.

Wir führen diese Thatsache hier nur an und empfehlen solche der Beobachtung der Herren Anatomen, um für diesen Einfluss niedriger Temperaturen eine Erklärung zu geben. (E. R.)

keiten. In diesem Falle kann man schon im Januar zu veredeln anfangen.

Die Veredlung in Töpfen ist sehr bequem. Ehe man jedoch mit der Arbeit beginnt, müssen die Wildlinge etwas angetrieben worden sein, denn nur dann geht die Granulation rasch und sicher von statten, sofern die Unterlagen in lebhafter Vegetation sind. Man schneidet die Wildlinge dicht über dem Wurzelkopfe ab, so dass von diesem 1—2 Augen für den Zug stehen bleiben. Je nach der Beschaffenheit der Reiser wendet man verschiedene Methoden an. Man pfropft entweder in den vollen oder in den seitlichen Spalt, mit abgeworfenem Wildholze; oder man lässt den Wildling ungekürzt und schiebt das keilförmig zugerichtete Edelreis in den seitlichen Spalt. Unter Copuliren fasse ich die eigentliche Copulation, das Anschäften und das Anplatten zusammen, da ein wesentlicher Unterschied in diesen verschiedenen Formen nicht besteht. Alle Methoden sind gleich gut, und wenn sie sorgfältig ausgeführt werden, so sind die Resultate dieselben und man bemerkt auch künftig Nichts, was zu Gunsten der einen wie der andern spräche. Alle offenen Stellen verstreiche ich mit kalt-flüssigem Baumwachs. Zum Verbinden wähle man ein gutes, festes Bast, was dem Garne vorzuziehen ist. Sobald die Edelreiser angewachsen sind, muss der Verband abgenommen werden. Die Granulation geht bei Sämlingen überaus rasch von statten, und wenn man nicht recht aufmerksam auf die Fortschritte der Vernarbung ist, so ist das Edelreis verunstaltet, ehe man es sich versieht. Besonders beim Oculiren ist die rechtzeitige Entfernung des Verbandes von besonderer Wichtigkeit. Hierbei ist für die Verwachsung ein Zeitraum von 2—3 Wochen erforderlich; beim Pfropfen hingegen dauert es bis zur vollständigen Vernarbung 3—4 Wochen.

Gleich nach der Veredlung werden die in Töpfen befindlichen Rosen wieder in etwas erhöhte Temperatur gebracht. Doch hüte man sich vor zu hohen Wärmegraden und einer dadurch herbeigeführten Uebereizung, da in Folge derselben das Edelholz nicht selten zurückgeht. Man kann auch im ersten Frühjahr die Wildlinge aus dem Boden nehmen, sie veredeln und sie nach beendigter Arbeit in das freie Land pflanzen und zwar so tief, dass das oberste Auge hart über der Erde steht. Feuchte warme Luft ist die Hauptbedingung des Anwachsens. Bei starkem Sonnenschein gebe man dem Topf, wie den Handveredlungen Schatten.

Zu den letzteren wähle man nur harte Rosen. Ist die Witterung im Frühjahr warm und feucht, so darf man auf das Gelingen derselben rechnen; ist es aber rauh, kalt und windig, so sind Verluste nicht zu vermeiden; für einen solchen Fall kommt ein mässiges warmes Mistbeet trefflich zu statten Der Abstand, in dem die veredelten Rosen gepflanzt werden müssen, betrage mindestens 1 Fuss, da sie bald sehr kräftig vegetiren; sollen sie hingegen an der Auspflanzstelle bleiben, so müssen sie mindestens 2 Fuss Abstand erhalten. Je nach der Starkwüchsigkeit der Sorten sind jährige Triebe von 2—6 Fuss gewöhnlich. Bei einigen Sorten werden sie noch höher, zumal dann, wenn der Boden gut zubereitet und im Sommer fleissig bewässert wurde. Für die Veredlung in Töpfen wähle man weichere Rosen, als Thee-, Bourbon, Noisette- und Bengal-Rosen. Auch diese pflanze man von Anfang April bis Mitte Mai in das Freie.

Dem Pflanzen der Rosen muss die vollste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Vor Allem setze man die Stöcke nie tiefer, als sie vorher gestanden haben. Veredelte Rosen möglichst tief zu setzen, um sie zu wurzelächten zu machen, halte ich für durchaus verkehrt, da in Ansehung der Schönheit und des Reichthums der Blüthe, wie auch in der Kraft des Wachsthums veredelte Rosen die wurzelächten weit übertreffen. Will man durchaus wurzelächte Rosen pflanzen, so nehme man schon bei der Anzucht darauf Rücksicht.

Wenn es auch bei der bisher üblich gewesenen Benutzung unproductiver Ausläufer bisweilen nothwendig war, tief zu pflanzen, so sind wir doch bei der Anwendung von

Sämlingen dieser auf Erhaltung der Pflanzen gerichteten Vorsichtsmaassregel überhoben; denn hier ist die Verwachsung der edlen Rosen mit der Unterlage eine so innige, dass nach einjährigem Wachsthum die Veredlungsstelle kaum mehr zu entdecken ist, und ein Absterben der edlen Theile auf der kraftvollen Unterlage nur ausnahmsweise vorkommen kann.

Grundsatz ist es bei mir, die frisch veredelten Rosen so einzupflanzen, dass die Veredlungsstelle hart über die Erde zu stehen kommt. Die Wurzeln der Rose gehen gern in die Tiefe. Bei einer zu tiefen Pflanzung würden sie entweder bald auf ein starkes Erdreich stossen, oder sie würden doch wenigstens des Einflusses der Luft und der atmosphärischen Niederschläge zu sehr beraubt werden.

Zu tief gepflanzte Rosen verrathen sich durch minder üppiges Wachsthum und durch kränkliches Aussehen. Beim Pflanzen selbst, sehe man darauf, dass die Wurzeln gleichmässig ausgebreitet, mit lockerem gutem Erdreiche überdeckt und gehörig eingeschlämmt werden, gleichviel ob die Pflanzung im Herbst oder im Frühjahr geschieht. Ein Festtreten des Bodens, wie es noch fast überall üblich, halte ich für durchaus zweckwidrig und nachtheilig. Die Wurzeln schone man so viel als immer möglich und setze das Messer nur an solche, welche beschädigt sind.

Harte Rosen kann man mit Vortheil im Herbst pflanzen, die zarteren Sorten dagegen müssen im Frühjahre ausgesetzt werden. Ein öfters wiederholtes Auflockern des Bodens während des Sommers ist sehr wichtig.

Der Schnitt der Rosen ist eine Verrichtung, die eine längere Erfahrung und genaue Kenntniss der Sorten erfordert. Man kann im Herbste wie im Frühjahr schneiden. In Folge des Herbstschnittes bilden sich während des Winters latente Augen aus, und die Rosen blühen im nächsten Jahre etwas zeitiger. Kräftige und schon recht buschige Rosen, die zu den härteren und weniger reizbaren Gruppen gehören, schneide man im Herbst, schwächliche Rosen, und leicht austreibende Sorten, erst im Frühjahre.

Im Uebrigen darf niemals vergessen werden, dass die verschiedenen Wachsthumsweisen und sonstige charakteristische Verschiedenheiten über die Art, wie über die Zeit des Schnittes entscheiden.

Kurz vor oder nach der Ruheperiode verträgt die Rose im Allgemeinen jeden, selbst einen sehr starken Schnitt, weniger gut dagegen im Sommer, und rathe ich Unerfahrenen, im Sommer lieber mit dem Messer von den Rosen wegzubleiben, und sich darauf zu beschränken, die abgeblühten Rosen zu entfernen. Starkes Schneiden im Sommer reizt die Pflanzen zu unzeitigem und übermässigem Wachsthume und bewirkt Abschwächung und unter Umständen den Tod. —

Möge man aber im Herbst oder im Frühjahr schneiden, stets geschehe es mit Rücksicht auf Formgebung der Pflanze. Zu buschige Pflanzen dünne man gehörig aus, indem man alles schwächliche und übelgestellte Holz beseitigt.

Ferner arbeite man auf beständige Verjüngung hin. Die jüngsten Triebe sind in der Regel auch die kräftigsten und erzeugen mithin auch die vollkommensten Blumen. Hat man deshalb vieles junges Holz, so beseitige man das ältere gänzlich.

Bei noch jungen Rosen, welche in der Regel nur einen Trieb machen, und doch buschig werden sollen, ist das Einkneipen des Triebes in krautartigen Zustande zu empfehlen. Dadurch werden alle diejenigen Augen, welche ausserdem latent geblieben wären, angeregt, und erzeugen bald die gewünschte grössere Menge von Trieben.

Als zum Schnitt gehörig kann man das Ausbrechen der Knospen im Frühjahr betrachten, und als einen Gegenstand von Wichtigkeit. Nur muss diese Operation nach einem für jede Pflanze besonders zu entwerfendem Plane ausgeführt werden. Dann gewährt sie auch bedeutende Vortheile. Denn die so behandelte Pflanze wird die in ihr aufgespeicherten Stoffe, nur auf die Entwickelung eines Drittels oder der

Hälfte der Augen verwenden, und also viel kräftigere Triebe erzeugen können.

Im Klima von Nord- und Mitteldeutschland verlangen die Rosen während des Winters mehr oder weniger Schutz gegen Frost. Die vorzüglichste Bedeckung ist Erde. Hochstämmige Rosen werden zur Erde gebeugt, hier, wenn es nöthig ist, mit einem schief darüber in den Boden gesteckten Holze festgehalten und in allen ihren Theilen, sowohl Stamm als Krone, mit Erdreich gedeckt, stärker oder schwächer, je nach dem Härtegrade der Sorte. Für die Krone eine Höhlung aufzuwerfen, habe ich durchaus unzweckmässig gefunden, da auf solche Weise die Augen durch Feuchtigkeit leiden. Bei den feineren Sorten ist es wohlgethan, wenn man sie erst mit Fichtenreis deckt, und dann das Erdreich darüber wirft. In jedem Falle aber lege man die Krone flach auf die Erde.

Ich konnte mich innerhalb der Gränzen, die ich meiner Arbeit gezogen, nur auf das Allgemeine der Rosencultur einlassen."

5) H. Karsten, Botanische Untersuchungen aus dem Physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin. Berlin 1865. Verlag von Wiegand und Hempel.

Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, dass der jetzige Herr Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten in Preussen, Herr von Selchow, die hohe Wichtigkeit, welche Landwirthschaft und Gartenbau für das staatliche Leben haben, nicht blos in vollem Maasse würdiget, sondern auch in diesem Zweige bereits vieles angebahnt hat, dessen segensreiche Folgen in der Zukunft nicht ausbleiben werden. So ist an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin, auf Veranlassung des Herrn Ministers, auch ein physiologisches Laboratorium eingerichtet worden, welches unter der Leitung des Herrn Professors H. Karsten steht, während Hr. P. Sorauer als Assistent an demselben fungirt. Zweck und Aufgabe dieses Laboratoriums ist es, mit Landwirthschaft, Forstwirthschaft und Gartenbau in Verbindung stehende, noch ungelöste Fragen wissenschaftlich zu prüfen und so die Resultate der Wissenschaft der Praxis dienstbar und nutzenbringend zu machen. Eine Anstalt, die in so tüchtige Hände gelegt ist, kann nur die günstigsten Resultate zur Folge haben

Die oben angezeigte, in ungebundenen Heften erscheinende Zeitschrift macht es sich nur zur Aufgabe, die im physiologischen Laboratorium zu Berlin, — sowie die von anderen Gelehrten Deutschlands, in Verbindung mit Landwirthschaft, Forstwissenschaft und Gartenbau stehenden wissenschaftlichen Untersuchungen zu publiziren und so zum Gemeingute aller zu machen. Wir wünschen diesem nützlichen Unternehmen den besten Fortgang und geben solchem von unserer Seite die kräftigste Empfehlung mit auf den Weg.

Das erste uns vorliegende, gut ausgestattete Heft enthält 6 Abhandlungen, nämlich:

1) P. Sorauer, über die Spaltöffnungen der Liliaceen. Der Verfasser giebt zunächst eine geschichtliche Darstellung der Ansichten über die Spaltöffnungen. Nach den Untersuchungen derselben entstehen solche, indem in einer Epidermiszelle 3 Tochterzellen entstehen. Die seitlichen derselben stellen nach Resorption der Mutterzelle, die die Spaltöffnungen begränzenden Zellen dar, aus der zentralen Zelle bildet sich aber die Spaltöffnung selbst. — Der Verfasser geht nun zur Zwiebelbildung der Liliaceen über und zeigt, dass auch an den Zwiebelschuppen Spaltöffnungen vorkommen, wenn auch nur einzelne und zwar an den Theilen der Zwiebelschuppen am meisten, welche dem Zutritt der Luft ausgesetzt sind. An den jüngsten Schuppen der Zwiebel oder den Blattbasen der Blätter desgleichen Jahres von Hyacinthus machte der Verfasser seine Beobachtungen über die Entwickelungsgeschichte der Spaltöffnungen.

2) M. Willkomm, vorläufige Mittheilung über die Rothfäule der Fichte. Die Rothfäule der Fichte beginnt in den mittleren Jahresringen mit einer röthlichen Färbung, die immer dunkler und zuletzt schwarzbraun wird, später tritt eine

Lockerung und zuletzt sogar eine Verjauchung der angegriffenen Holzschichten ein, wobei jedoch die äusseren Holzschichten nicht angegriffen werden. — Das Mikroskop zeigt nun, dass diese Krankheit mit einer Pilzbildung in Verbindung steht. Zuerst wird nur ein Fadenpilz nachgewiesen, der die Zellen theils durchsetzt. Es ist dieser Pilz noch nicht fructifizirend gefunden, gehört also in die Reihe der noch in dem ersten Stadium ihrer Entwickelung stehenden Pilzformen. Hartig hat solchen Nyctomyces fuscus genannt. In einem späteren Stadium der Krankheit des Holzes, geht aus seinem sterilen Mycelium der fructifizirende Fadenpilz hervor, den man in den stark gebräunten oder jauchigen Holztheilen findet. Dieser fructifizirende Pilz besteht aus ungegliederten verästelten Fäden, die stellenweis oder in den Spitzen ihrer Aeste eine Menge kettenförmig neben einander liegende Sporangien im Innern des Fadens entwickeln. Mit der Entwickelung des fructifizirenden Pilzes aus seinem sterilen Mycelium, (dem Nyctomyces fuscus) geht auch die schnellere Verderbniss und Fäulniss des Holzes Hand in Hand. Neben diesem braunen, später so massenhaft fruktifizirenden Fadenpilze, dass es dessen Sporangien sind, welche die dunkle Farbe des verdorbenen Holzes bedingen, finden sich aber auch weisse verästelte Pilzfäden eines anderen Fadenpilzes, den Hartig Nyctomyces candidus genannt hat. Diesen, der ein weisses schwammiges Gewebe bildet, sah der Verfasser nie fructifiziren, er sagt aber selbst, dass wahrscheinlich ein Zusammenhang zwischen beiden Pilzformen bestehe, den aufzudecken, durch fernere Untersuchungen, sich unser geehrter Freund noch als Aufgabe stellt. Ebenso ist es zwar klar, gass der fructifizirende Pilz die erste Ursache der Krankheit ist, wie solcher aber gerade in die inneren Stammschichten gebracht wird, ist noch nicht aufgedeckt. Jedenfalls dürfte solches, wie dies der geehrte Verfasser vermuthet, durch keimende Sporen, die mit ihren Fäden die lebendigen, äusseren Holzschichten durchsetzen und erst in den schon todten Schichten des inneren Stammes, ihre verheerende Wirkung beginnen, sehr wahrscheinlich entstehen.

3) Beitrag zur Kenntniss der Mohrrübe von Dr. Fröhde und P. Sorauer. Ein interessanter Aufsatz über Wachsthum der Möhren, über deren chemische Bestandtheile und über den Stärkegehalt der verschiedenen Sorten.

4) Das Rothwerden älterer Kiefern, begleitet von parasitischen Pilzen von H. Karsten. Der geehrte Verfasser hat die Entfärbung der Kiefernadeln (Pinus-Nadeln), die vorzugsweise an den jungen Trieben derselben vorkommt, einer einlässlichen Untersuchung unterworfen. Er fand verschiedene Formen der Entfärbung, die stets mit Pilzbildungen in Verbindung standen. Die verschiedenen Pilze sind nebst der Art ihres Wachsthums im Innern des Blattes dargestellt. —

5) Ueber die Pilze, welche die Trockentäule der Kartoffeln begleiten, von H. Karsten. Die Trockenfäule der Kartoffeln beginnt mit einer Veränderung der Knospen der Knolle und der Entfärbung und Erkrankung der mit den Knospen in Verbindung stehenden Gefässbündel. Karsten lässt es unentschieden, ob die an trockenfaulen Kartoffeln wachsenden Schimmelpilze die Ursache oder Folge dieser Krankheit und beschreibt mehrere Schimmelpilze, die er an trockenfaulen Kartoffeln beobachtet hat. Dabei bestätigt derselbe eine schon mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass ein und derselbe Schimmelpilz, je nach der chemischen Beschaffenheit der ihn ernährenden Flüssigkeit, sehr verschiedenartige Formen annehmen könne.

6) Ursache einer Mohrrübenkrankheit von H. Karsten. Der Verfasser erhielt Exemplare der weissen grünköpfigen Möhre, die sich durch einen stellenweis über die Oberfläche verbreiteten gelblichen Anflug von gesunden Exemplaren unterschieden und bei Durchschnitten kleine bräunliche Stellen zeigten, die sich vorzüglich zwischen Innen- und Aussenrinde verbreiteten. Als Ursache dieser Krankheit, die beim Nebeneinanderliegen von einer Möhre auf die andere übergetragen wird, weist

Karsten zwei Schimmelpilze, Sporidesmium exitiosum Kühn, von Kühn auch auf den Blättern der Mohrrübe beobachtet, — und eine andere Gattung, die Karsten Helicosporangium parasiticum nennt, nach. Der erstere Pilz besetzt einfache spitzenständige Sporangien und wird in einer anderen Form auch dem Raps sehr schädlich, — der zweite Pilz trägt von einer Gewebsschicht umhüllte Sporangien, deren jedes wieder viele Sporen enthält. Karsten hält es für möglich, dass der letztere Pilz nur die vollkommen ausgebildete Form des ersten ist, hat den Zusammenhang zwischen beiden aber noch nicht auffinden können.

7) Karsten, über die Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen. Man erhält in diesem längeren Aufsatz eine schöne klare Uebersicht der Geschlechtsorgane und der Befruchtungsgeschichte, von den einfachsten bis zu den vollkommensten Pflanzen, durch gute Figuren erläutert.

(E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Magister Schmidt. Vom Hrn. Magister Schmidt sind Nachrichten aus Sibirien eingegangen. Derselbe ging den Jenissee aufwärts, hatte schon ein Stück Haut von dem Mammuth erhalten, das er aufzusuchen, ausgesendet ist und hatte ausserdem noch Nachrichten von einer zweiten Leiche dieses mächtigen Thieres der Vorwelt erhalten, das an der Bucht des Jenissee liegen soll. —

2) Alwardt und Schröder. Der Tod hat in dem letzten Winter unerbittlich unter den älteren, allgemein geachteten Gärtnern Petersburgs aufgeräumt. Wir meldeten den Tod der Hofgärtner Bettzich und Erler. Bald nach dem letzteren starb im März Herr Schröder, ein geborner Schleswig-Holsteiner, der schon seit 1830 in Petersburg einer Handelsgärtnerei vorstand und zugleich die Gartenanlagen der Stadt Petersburg beaufsichtigte. Derselbe war eines der thätigsten Mitglieder des hiesigen Gartenbauvereins und war 6 Jahre Mitglied des Vorstandes desselben. Strenge Rechtlichkeit, eine seltene Milde und Freundlichkeit in seinem ganzen Wesen zeichneten denselben aus und hatten ihm die Liebe und Zuneigung aller seiner Collegen erworben.

Alwardt war in Rostock geboren. Er kam 1819 nach Russland und erlernte beim Handelsgärtner Marsell die Gärtnerei. Schon 1833 ward er als Hofgärtner in Kamenoi-Ostrow angestellt. Sein strebsames Wesen und rege Thätigkeit sehnten sich aber noch nach weiterer Thätigkeit und so gründete er 1845 seinen eigenen Handelsgarten, den er als einen der reichsten an schönen und seltenen Pflanzen aller Art seiner Familie hinterlassen hat. Gleich Schröder genoss er die Achtung und Liebe aller seiner Collegen und hatte sich im Laufe seiner Laufbahn als Gärtner ein so wohlbegründetes Vertrauen in den weitesten Kreisen erworben, dass viele, sehr viele deutsche Gärtner, die nach Russland kamen, seiner Empfehlung gute Stellen und ihr späteres Lebensglück verdanken.

Sein jüngster Sohn führt das Geschäft seines Vaters fort —

3) Blumenausstellung des Gartenbauvereins in St. Petersburg vom 23.—26. April (5.—8. Mai) in St. Petersburg. — Nur eine kleinere Frühlingsausstellung ward in dem grossen prächtigen Saale des Stadthauses veranstaltet. Wir wollen, um unsere Leser mit den wiederkehrenden Berichten über Ausstellungen nicht zu ermüden, nur einige wenige der interessanteren Pflanzen erwähnen.

Der Gemüsegärtner Gratschew hatte prachtvolle Spargel und Champignon in einer Vollkommenheit der Cultur ausgestellt,

wie solche sicher noch auf keiner anderen Ausstellung Europas gesehen worden sind. Es waren das mächtige Nester dieses Pilzes, in allen Stadien der Entwickelung, — nämlich solche mit Tausenden kleiner Köpfchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu dem einer Erbse. Dann Nester mit Hunderten vollständig gut erhaltener gesunder kräftiger, weiter ausgebildeter Köpfe von $^1/_2$ Zoll bis 3 Zoll Durchmesser der Hüte und bis $1^1/_2$ Fuss Höhe und Breite der Nester. In einer solchen Vollkommenheit der Cultur dürften die Champignons noch kaum jemals an anderen Orten producirt worden sein. —

Einen anderen hervorragenden Culturzweig bilden jetzt die Rosen in St. Petersburg und auf unseren Ausstellungen. Wir haben mehrere Gärtnereien, die sich fast ausschliesslich mit der Anzucht der Rosen beschäftigen, so in Petersburg die von Charpentier, ferner der der Cultur der Rosen fast ausschliesslich gewidmete Garten des Herrn Stegemann in Paullowsk, ferner gründet Herr Barlow in Zarskoe Selo, jetzt einen der Rosencultur vorzugsweise gewidmeten Garten. Endlich hat sich Herr Hofgärtner Freundlich in Zarskoe Selo mit solcher Einsicht und Liebhaberei mit der Rosencultur beschäftigt, dass wir ihm die ausgezeichneten Resultate verdanken, die wir, — wie Cultur desselben schon wiederholt besprachen. Auch dieses Jahr hatte Herr Freundlich wieder eine kleine Rosengruppe gestellt, wie wir solche in solcher Schönheit weder auf den Ausstellungen zu Brüssel noch Amsterdam sahen. Jedes Exemplar ein Muster in Cultur, jede einzelne Blume im vollkommensten Zustande der Entwickelung. Unter den von ihm ausgestellten Sorten heben wir als ganz vorzüglich schön hervor:

a) Blumen von schwarzpurpurner Färbung mit hellerem Carminschiller.

R. Christian Püttner, Pierre Nottinger, Maurice Bernardin, Triomphe d'Angers.

b) Blumen dunkelpurpur.

R. Senateur Vaisse.

c) Blumen von dunkelm feurigem Rosa.

R. General Cavaignac, Velouté d'Orleans, John Hopper, Madame Furtado.

d) Blume sehr gross, zart weiss mit rosa Nüançirung.

R. La Virginale. —

e) Blume hellpurpur.

R. Paul Feral. —

f) Blumen lichtrosa.

R. Soeur des anges. —

Eine zweite Gruppe von Rosen, die auf jeder anderen Ausstellung als von ausgezeichneter Cultur qualifizirt worden wären, hatte Hr. Stegemann ausgestellt. Solche trat aber gegen die Rosen von Herrn Freundlich zurück.

Aus dem Garten Sr. K. Hoheit des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch waren die besten Azaleen vom jetzigen Hofgärtner desselben, Hrn. Grünewald eingesendet. Die zweitbesten gehörten Hrn. Grauberg, Gärtner bei Baron Hauff. Eine fruchttragende Vanilla planifolia, aus einem Garten in Kiew eingesendet und ein blühendes Lilium giganteum in der gleichen Gruppe des Herrn Grünewald erregten allgemeine Aufmerksamkeit.

Medinilla magnifica mit 10 Blüthenstauden vom Hrn. Jung in Oranienbaum, schöne gemischte Gruppen von dem Hofgärtner Ruck in Strelna, vom Herrn Freundlich beim Hrn. Gromov und vieles andere wäre noch zu nennen. — Aus dem botanischen Garten war das Bildniss Sr. Majestät mit Blumen von blühenden Rhododendron, Acacien, Ericen und Neuholländer-Pflanzen decorirt. Hr. Höltzer hatte zahlreiche blühende Stauden aus dem K. Bot. Garten eingesendet.

Als Seltenheiten in Cultur nennen wir Calypso borealis, Pinguicula vulgaris, Pyrola uniflora, Primula pycnorhiza involucrata, Muretiana. —

Eine Monstrosität in der Gruppe des Hrn. Hofgärtner Katzer in Paullowsk, eine Richardia aethiopica, mit doppelter Scheide, hatte ein wissenschaftliches Interesse. Die obere Scheide war steril und nur die untere Innere umschloss den Blüthenzapfen.

Für die Jahreszeit ausserordentlich zahl-

reich und vollständig, war eine Sammlung von 160 in voller Blüthe befindlicher Pelargonien, von Capitain Germer.

Herr von Golubzoff hatte als eine Glaskiste mit einem vollständigen Sortiment von Anoectochilus eingesendet, die in Zimmerfenster in diesem Kasten cultivirt worden waren und vollständig gesund waren. Ebenso stammte von demselben ein Rhododendron Boothii mit kleinen schmutzig gelben Blumen.

Herr Pertsch, Gärtner im Bot. Garten, hatte eine kleine Gruppe blühender Bromeliaceen und Aroideen gestellt, darunter Anthurium Scherzerianum, Vriesia brachystachya, Pitcairnia undulata, Puya Altensteinii, Echidnium Spruceanum etc. —

4) Herr O. Pabst, bisher einer der Obergärtner des K. Bot. Gartens, ist als Hofgärtner im Kais. Garten zu Jelagim Ostrow angestellt worden. —

5) Herr Grünewald ist bei Sr. K. Hoheit dem Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch in Snaminsk als Hofgärtner angestellt worden.

6) Herr Eckmann bisher in Oranienbaum ist als Hofgärtner auf Kamennoi-Ostrow, bei Ihrer K. Hoh. der Grossfürstin Helene Paulowna angestellt worden.

7) Herr Jung ist an Hrn. Eckmann's Stelle nach Oranienbaum als Hofgärtner angestellt worden.

8) Herr Siessmeyer ist an Herrn Nouvel's Stelle, (der nach Deutschland zurückgegangen) beim Fürsten Beloselsky in Krestofsky angestellt worden.

9) Herr Zabel, bis jetzt Bibliothekar am K. Bot. Garten und Sekretär des Gartenbauvereins in St. Petersburg, ist als Director des Botanischen Gartens in Nikita, in der Krim, angestellt worden.

10) Hr. Ender, zuletzt in Mullofka bei Fürst Trubetzkoi, ist als Gelehrter Gärtner am Bot. Garten zu St. Petersburg; (neben den Herren Severin und Höltzer) angestellt worden.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Corydalis Marschalliana Pers.

(Siehe Tafel 511 Fig. 1.)

Fumariaceae.

C. Marschalliana Pers. syn. II. pag. 269. Ledb. fl. ross. I. pag. 98 *). Deless. ic. select. II. pag. 10.

Die beistehend abgebildete Art der Gattung Corydalis ist im südlichen Russland und im Caucasus zu Hause. Im letzteren Gebiete sammelte solche Herr von Ruprecht und sendete Knollen derselben an den Gartenbauverein in St. Petersburg ein. Sie steht der in Deutschland ziemlich allgemein verbreiteten C. cava Schweigg. (C. tuberosa D. C. Fumaria bulbosa a Linn. spec. 983) zunächst und unterscheidet sich nur durch die zwei oberhalb der Mitte des Stengels angehefteten Blätter und durch die breiteren mehr ovalen Lappen derselben, die weniger eingeschnitten sind. Gedeihet in jedem Gartenboden, durchwintert noch im Petersburger Klima ohne Deckung im freien Lande und entwickelt die Blumen im ersten Frühlinge. Vermehrung durch Samen.

(E. R.)

*) C. Marschalliana; caule simplicissimo, exquamato, supra medium diphyllo, foliis biternatim sectis: segmentis ovalibus integris incisisve, bracteis ellipticis integerrimis, calcare apice incurvo obtuso. — Glauca, glabra. Caulis $^2/_3$—$1^1/_4$ ped. altus. Flores e roseo carnei.

b) Iris chinensis Curt.

(Siehe Tafel 511 Fig. 2. 3.)

Irideae.

J. chinensis Curt. in Bot. Mag. tab. 373 *). Roem. et Schult. syst. I. pag. 463. J. fimbriata Tratt. tabular. pag. 668. Vent. jard. Cels. tab. 9. Redouté Liliac. tab. 152.

Die auf der beiliegenden Tafel abgebildete Iris chinensis ward im Jahre 1795 von Evans aus China in England eingeführt und schon 1797 von Curtis im Botanical Magazine abgebildet. Seitdem hat sich diese wahrhaft schöne Pflanze in den Gärten verbreitet. Im Jahre 1800 bildete solche Ventenat noch einmal in seinem über den Garten von Cels (Description des plantes nouvelles du jardin de Cels) veröffentlichten Werke ab. Später aber trat solche mit so mancher schönen alten Pflanze in unseren Gärten mehr in den Hintergrund, als dies sich rechtfertigen lässt.

Schon Curtis sagt bei der Beschreibung der J. chinensis im Botanical Magazine, dass die Resultate, die man bei der Cultur dieser schönen Iris in England erhalten, je nach der Cultur sehr verschiedene gewesen seien. Es sei solche nämlich von den einen im Warmhause, von den andern im Kalthause, von den dritten im freien Lande cultivirt worden. Auf letzterem Standorte seien die Pflanzen erfroren, doch lasse es sich vermuthen, dass solche in England ausdauern dürfte. — Nach unseren Erfahrungen eignet sich diese Iris am meisten zur Cultur im temperirten Hause, bei 6—8° R. Hier entwickelt sie im Februar ihre Blumen in reichlicher Menge und bildet einen wahrhaften Schmuck der Gewächshäuser. Besonders schön ist dieselbe in solchen decorativ gehaltenen Häusern am Rande von Bassins oder in Steinkanten, oder in kleine Steinpartieen eingepflanzt. Sie zeichnet sich schon durch den Wuchs von den andern Arten der Gattung Iris aus, indem ihr das dicke kriechende Rhizom oder die Zwiebelknolle fehlt. An deren Stelle bildet sie am Stammgrunde Sprossen, die sich bewurzeln und erhält man durch diese Eigenschaft bald dichte Büsche mit vielen Blattrieben, aus deren Mitte sich der Blüthenstengel erhebt. Dieser letztere ist wenig länger als die Blätter und trägt fast zweizeilig traubenförmig gestellte Blüthenstiele, deren jeder aus der spitzenständigen zweiblätterigen Scheide, zwei Blumen entwickelt. Die schön himmelblauen Blätter der Blumenkrone sind am Rande wellig und wimperartig gezähnt und die 3 äusseren tragen auf der Mitte nach dem Grunde zu eine gelbe Zeichnung. Die blattartigen Narben vorn zweitheilig und wimperförmig eingeschnitten. — Gedeihet in fast jeder etwas mit Lehm versetzten Humuserde und wird durch Theilung rasch vermehrt. (E. R.)

*) J. radice repente, caule paniculato multifloro, floribus cristatis, stigmatibus laciniatis.

c) Almeidia rubra St. Hilaire.

(Siehe Tafel 512.)

Rutaceae.

Almeidia rubra St. Hil. fl. bras. merid. I. pag. 86. tab. 18. — D. C. prodr. I. pag. 729. — Hook. bot. mag. tab. 4548. — A. macropetala F. et M. in Jardin de St. Petersbourg 1845. cum icone.

Ein für die Cultur im Warmhause sehr zu empfehlende Pflanze, denn solche gehört einestheils zu den empfehlenswerthesten Blattpflanzen, wie solche anderentheils ihre spitzenständige Blüthentraube schöner rosenrother Blumen im October und November entwickelt, deren Blüthezeit zu dieser blüthearmen Jahreszeit 4 Wochen und länger andauert. Blätter zerstreut oder an der Spitze der Zweige wirtelförmig zu 2—3 zusammen gedrängt, gestielt, länglich-lanzettlich, 4—7 Zoll lang. Bildet 3—5 Fuss hohe verästelte Sträucher. Blüthenrispe traubenförmig, kahl. Kelch glockenförmig, in 5 aufrechte kurze Zähne ausgehend. Blumenblätter verkehrt-oval spatelförmig, rosa, am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen.

Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete. Cultur in lehmiger Rasenerde im Warmhause. Gehört zu den von Riedel in den Botanischen Garten zu Petersburg eingeführten und von da verbreiteten Pflanzen. (E. R.)

---

d) Hypericum patulum Thbrg.

(Siehe Tafel 513 Fig. 1. 2.)

Hypericinae.

H. patulum Thbrg. fl. jap. pag. 295. ic. 17. — H. Uralum Don. in Bot. Mag. tab. 2375. — H. patulum D. C. prodr. I. 545.

Das Hypericum, von dem Fig. 1 u. 2 der beistehenden Tafel, ein paar einzelne Zweige mit Blumen in natürlicher Grösse wiedergeben, ist in Nepaul und Japan heimisch und bildet einen $1^1/_2$—2 Fuss hohen, aus und über dem Wurzelhals verästelten Strauch, mit einfachen, ruthenförmigen, etwas überhängenden Aesten, die wie die ganze Pflanze durchaus kahl sind. Zweige stielrund, röthlich. Blätter gegenständig, elliptisch-lanzettlich, spitz, am Grunde verschmälert, am Rande zurückgerollt und ganzrandig, unter der Lupe schwach durchsichtig punctirt. Blumen goldgelb, über 1 Zoll im Durchmesser, in 1—2, — seltener mehrblumigen Corymben auf den Spitzen der Zweige. Bracteen lanzettlich, gegenständig, oberhalb der Mitte des Blüthenstiels befestigt. Kelchblätter rundlich-oval, schwach spitz, zweimal kürzer als die fast kreisförmigen Petalen.

Herr Maximowicz sendete Samen dieses niedlichen Strauches aus Japan ein, aus denen zahlreiche junge Exemplare keimten, die schon im Laufe dieses Sommers, reichlich blüheten. In milderen Gegenden Deutschlands dürfte dieser kleine Strauch, auch den Winter im Freien ohne zu leiden, überdauern. Im Petersburger Klima muss solcher als Topfstrauch cultivirt werden, der in jeder Gartenerde leicht gedeihet, den ganzen Sommer hindurch im Freien aufgestellt wird und hier dankbar blühet, während solcher im Winter in einem frostfreien Locale durchwintert wird. — (E. R.)

e) Sedum japonicum Sieb.

(Siehe Tafel 513 Fig. 3. 4.)

Crassulaceae.

S. japonicum Sieb. in herb. Lugd. bot. — Sedum Sect. Planifolia, floribus luteis. — Glabrum, perenne, caulibus diffusis; foliis sparsis v. oppositis, spathulato-oblongis, acutis, basi solutis, subreflexo-patentibus, subtus convexis, supra excavatis, laete viridibus, margine integerrimis; cymis terminalibus trifidis, simplicibus, v. rarius ramosis; cymis lateralibus bi-trifidis, v. rarissime racemosis; petalis lineari-lanceolatis, acutissimis, luteis, carpellis in stylum acuminatis, apice distantibus. —

Unsere Tafel giebt von diesem durchaus kahlem Sedum, von dem Hrn. Maximowicz die Samen bei Yakohama sammelte, unter Fig. 3 einen Stengel, der ausser der spitzenständigen, in 3 Aeste ausgehenden Scheindolde, auch noch eine Menge seitlicher achselständiger, in 1—3 Aeste ausgehende Scheindolden trägt. Fig. 4 giebt eine einfache spitzenständige Scheindolde, wie solche am häufigsten vorkommt. Die Stengel breiten sich nach allen Seiten aus und tragen zerstreute oder seltener gegenständige flache Blätter, die länglich-spatelförmig, ganzrandig, spitz, am Grunde gelöst. Blumen gelb und in reicher Fülle erscheinend. — Wir cultiviren diese Pflanze als Topfstaude im Kalthause. Die Blumen von goldgelber Farbe entwickeln sich in reicher Fülle gegen den Herbst hin. Gedeihet ohne jede Schwierigkeit, wird aus Samen fortgepflanzt und scheint zu den zweijährigen Arten der Gattung zu gehören. (E. R.)

2) Die Ueberwinterung und Vermehrung des Clianthus Dampieri.

Diese aus Westneuholland stammende, in die Familie der Schmetterlingsblüthen gehörende, prachtvoll blühende Pflanze fand bis heute sowohl bei Gärtnern, als bei Liebhabern nicht die ihr gebührende Aufnahme und meist aus dem Grunde,

weil bei öfterem Misslingen der Culturversuche diese als zu viel Schwierigkeiten darbietend betrachtet, gänzlich aufgegeben wurden. —

Schreiber dieser Zeilen will es nun versuchen, in möglichst wenigen Worten seine Erfahrungen über genannte Pflanze hier mitzutheilen.

Ein zur Anzucht von blumistischen einjährigen Pflanzen bestimmtes Fenster eines Kastens, welches leer geworden, war mit gewöhnlicher Composterde angefüllt und zufällig mit vielem Abzug versehen.

In diese Erde nun wurde (Anfangs Mai 1865) ein Sämling des Cl. Damp. ausgepflanzt, welcher seinem Schicksal überlassen, in kurzer Zeit zu wachsen begann. Die ohnehin stets gleichmässige Feuchtigkeit eines derartigen mit Erde angefüllten Kastens ersparte das häufigere Giessen und scheint dieser Umstand die Hauptursache des Gedeihens genannter Pflanze zu sein. —

Auffallend war nun, dass während der wärmeren Periode das Wachsthum äusserst gering und erst gegen Anfang des Monats September und mit Zunahme der kühleren und feuchteren Nächte bemerkbar wurde; ebenso zeigten sich in dieser Zeit die ersten Blüthenknospen. Bis spät in den Winter war diese Pflanze mit Blüthen bedeckt (wozu allerdings der überaus milde Winter viel beigetragen hat) und liess durch Ansetzen von nur einer Schote (welche endlich im März 1866 zur Reife gelangte) auf Samen hoffen.

Die späte Blüthezeit und das unsichere Resultat betreffs der Samengewinnung veranlasste mich, den Versuch der Vermehrung durch Stecklinge zu machen; weil voraussichtlich auf diese Weise erhaltene Pflanzen weit kräftiger und somit auch Blüthe und Fruchtzeit unbedingt früher eintreten würde.

Der Erfolg war ein günstiger. Die Stecklinge in ein warmes Sandbeet gebracht und öfters mit frischem Wasser überbraust, bewurzelten sich nach kaum 14 Tagen und steht zu erwarten, dass diese Pflanzen sich zu kräftigen Individuen heranbilden. — Sollte diese Mittheilung dazu beitragen, dem Clianthus Dampieri eine allgemeinere Verbreitung zu schaffen, so ist der Zweck dieses Schreibens vollständig erreicht.

Krieger,
(Obergärtner d. bot. Gartens in Basel).

---

3) Die Rose als Guirlande.

Für die Verwendung der Rosen können gar nicht genug Formen erfunden werden, und es ist zum Verwundern, dass man die in der Ueberschrift genannte Form noch nicht allgemein anwendet. Ich sah wohl schon Aehnliches in plumper Weise ausgeführt, aber an die mit Recht zu erwartende Zierlichkeit war nicht zu denken, denn die Zweige waren im Bogen auf Latten oder Stangen gebunden. Erst die Erziehung des Apfelbaums an der Schnur (cordon horizontal) brachte mich auf den Gedanken, wie reizend so gezogene Rosen sein müssten und wie gut sie sich dazu eigneten. Man denke sich eine Einfassung von Rosenguirlanden, etwa um einen Rasenplatz, um einen Sitzplatz

oder ein Gartengebäude, als Abgrenzung eines Blumengartens — kann es etwas Reizenderes geben? Bei dem verschiedenen Wuchs der Rosen lassen sich Guirlanden von jeder Höhe bilden, von sogenannten Kletterrosen so hoch, dass man darunter weggehen kann; fast ebenso hohe von starktriebigen Hybriden und Abarten der R. alpina. In südlichen warmen Lagen würden die Rosa multiflora, Banksiae und moschata unübertrefflich schöne Rosenguirlanden geben. Aber es eignet sich, mit Ausnahme der ganz kurztriebigen (schwachwüchsigen) Arten und Sorten, jede Rose dazu, nur wird die Guirlande bei Anwendung von langsam wachsenden Rosen später fertig. Ganz besonders günstig ist diese Form bei Sorten, welche bei aufrechtem Wuchs zu stark wachsen und wenig oder nur an den Spitzen blühen, weil die unteren Augen nicht austreiben, gleichwohl den Schnitt nicht vertragen. Durch Niederbinden in die horizontale Lage kommen alle Augen zum Austreiben und es werden sich alle Zweige mit Blüthen bedecken. — Es gehört zur Form einer Guirlande, dass sie in der Mitte einen Bogen nach unten bildet, obschon man, wenn blos eine Einfassung beabsichtigt wird, die Drähte ganz horizontal gespannt sein können, wie beim Zwerch-Apfelbaum. Diese Bogen werden auf zweierlei Weise erreicht. Entweder man lässt den Bogen der Guirlande bis nahe an den Boden gehen, oder derselbe wird höher gezogen. Im ersten Falle pflanzt man die Rosen, ausser an den den Draht haltenden Pfahl, auch an die Stelle, wo die Guirlande am tiefsten wird. Man bemerkt stehend kaum, dass die Guirlande hier mit der Erde in Verbindung steht. Will man höher hängende Guirlanden, so wählt man starktriebige Rosen und zieht sie von den Pfählen aus unter die horizontale. Das Wichtigste bei der ganzen Zucht ist der Schnitt, welcher hauptsächlich in der Erneuerung des Holzes besteht, damit altes, abgeblühtes ausgeschnitten und junges an dessen Stelle gebunden werden kann. Bestimmte Regeln lassen sich über diesen Schnitt nicht geben, und wer überhaupt Rosen zu behandeln versteht, wird bald den richtigen Schnitt herausfinden. J.

---

4) Ein Beispiel der Ausartung der Kartoffel.

Vor etwa 6 Jahren wurde durch mich eine neue Frühkartoffel „die frühe Schweizer-Kartoffel“ bekannt und durch Herrn Ernst Benary in Erfurt in den Handel gebracht. Dieselbe wurde bei mir in den ersten zwei Jahren im Freien ohne künstliche Vorrichtung schon gegen den 20. Juni reif und zwar vollkommen mehlig. Da die Kartoffel sehr ergiebig und gross war, so empfahl und verbreitete ich sie so viel ich konnte und wollte sie zu meinem Gebrauch sogar als Wirthschaftskartoffel einführen. Aber sonderbar: die Kartoffel verschlechterte sich nicht nur der Art, dass sie nicht mehr mehlig, sondern beim Kochen hart blieb und dabei wässerig war, sogar in trockenen Jahren, sondern sie wurde auch nicht mehr früh reif, und während ich sie sonst vor der langen Sechswo-

chenkartoffel benutzte, konnte ich die Schweizerkartoffel erst im August benutzen. Nachdem ich mehrere Jahre Versuche gemacht, endlich auch in Erfahrung gebracht hatte, dass diese Kartoffel auch anderwärts sich verschlechtert, gab ich sie ganz auf, habe aber eine Nachzucht aus Samen, mit der ich Versuche machen will.

J.

---

5) Helianthus salicifolius O. et Diet.

Bei der allgemeinen Bevorzugung der Blattpflanzen will ich auf die oben genannte Staude des freien Landes aufmerksam machen, als eine der schönsten Blattpflanzen nicht nur unter den Stauden, sondern überhaupt. Eine bei mir frei auf dem Rasen stehende Staude wurde einst von einer Anzahl competenter Beurtheiler für die schönste Blattpflanze des Gartens erklärt. — Helianthus salicifolius stammt aus dem Westen Nordamerikas, ist daher gegen harte Winter ohne Schnee etwas empfindlich und liebt lockeren, mehr sandigen durchlassenden Boden. Die Pflanze wird 8—10 Fuss hoch und bildet viele Stengel, die sich überhängend nach allen Seiten zu einem grossen Busche ausbreiten. Die Blätter sind weidenartig, bis 10 Zoll lang und etwas sichelförmig nach unten gekrümmt. Die gelben Blumen, welche erst im Spätherbst erscheinen, sind unbedeutend und schaden nur der Schönheit der Pflanze. Die ganze Pflanze baut sich locker und durchsichtig. Die Wurzeln dringen tief ein, sind stark und fest. Nach dem Verpflanzen vergehen (wie bei Gypsophila paniculata) zwei Jahre, ehe sich die Pflanze wieder vollkommen entwickelt. H. salicifolius ist in den meisten Gärten mit Staudensammlungen zu haben.

J.

---

6) Die Hederaceen, bearbeitet von B. Seemann.

B. Seemann veröffentlicht in dem von ihm herausgegebenen Journal of Botany eine Bearbeitung der Hederaceen. In geschichtlicher Beziehung notiren wir die folgenden allgemein intressanten Angaben, weil sie zeigen, wie enorm schnell das Material angewachsen ist. —

Linné kannte nur die Gattungen Hedera, Panax und Aralia. Von diesen gehören jedoch die beiden letzteren Gattungen, wenn sie auf ihre ursprünglichen Charaktere beschränkt werden, gar nicht zur Familie der Hederaceen in Seemanns Sinne.

Die anderen Gattungen der Hederaceen sind nun in folgender Reihenfolge aufgestellt worden.

1756. Sciadophyllum R. Br.

1766. Schefflera Forst. Polyscias Forst. Meryta Forst.

1780. Cussonia Thbrg.
1789. Gastonia Commerson.
1791. Heptapleurum Gärtn.
1802. Gilibertia Ruiz. et Pav. Actinophyllum R. et P.
1806. Maralia Du Pet. Th.
1830. Toricellia D. C.
1840. Stellte Endlicher in seinen Genera plantarum im Ganzen 16 Gattungen auf, von denen Botryodendron, Miquelia und Brassia neu waren. Von diesen gehört jedoch Miquelia zu den Olacineen und Botryodendron war schon von Forster als Meryta beschrieben worden.

1854. Fügte Asa Gray in der Botany of Wilkins Expedition die Gattungen Reynoldsia, Tetraplasandra und Plerandra hinzu.

Im gleichen Jahre gaben Decaisne und Planchon in der Revue horticole die Uebersicht über einen Theil der Gattungen der Araliaceen. Sie stellten hier die neuen Gattungen Stylbocarpa, Echinopanax, Fatsia, Brassaiopsis, Dendropanax, Oreopanax, Didimopanax und Cuphocarpus auf, ohne solche jedoch genauer zu beschreiben.

1856 fügte Miquel in der Bonplandia wieder 5 neue auf den Inseln des Indischen Archipelagus wachsende Araliaceen hinzu, nämlich: Agalma, Eupteron, Aralidium, Macroponax und Nothopanax, dann derselbe in seiner Flora von Holländisch-Indien, die Gattungen Actinomorphe und Parapanax.

Von diesen Gattungen gehört Aralidium zu den Cornaceen.

Ebenfalls 1856 stellte Dalt. Hooker die Gattung Tupidanthus.

1858 Grisebach in der Bonplandia die Gattung Sciadodendron.

1859 Maximowicz in der Flora amurensis die Gattung Eleutherococcus.

Im gleichen Jahre gab C. Koch in der Wochenschrift für Gärtnerei eine Uebersicht der Gattungen der Araliaceen. Zwei neue Gattungen wurden von ihm vorgeschlagen: Pseudopanax und Tetrapanax und von den anderen aufgeführten 42 Gattungen, werden 7, nämlich: Aralidium, Arthrophyllum, Cuphocarpus, Panax, Aralia, Pukateria und Bursinopetalum von Seemann nicht zu den Hederaceen gerechnet.

1863 und 1864 zeigte Seemann, dass Horsfieldia, Hydrocotyle und Crithmum, gleichfalls zu den Hederaceen gerechnet werden müssen.

Dr. Seemann giebt nun in einer einlässlichen Arbeit, die in seinem Journal allmählig veröffentlicht wird, die Uebersicht sämmtlicher, zu den Hederaceen gehörigen Gattungen und lässt dieser die Aufzählung der Arten folgen, Jede Art ist ausserdem durch einen Holzschnitt erläutert.

Das bis jetzt Gesagte zeigt, wie zerstreut die Literatur über diese Familie ist, so dass Seemanns Arbeit eine sehr verdienstliche genannt werden muss. Für den Gartenbau hat diese Arbeit eben deshalb ein grosses Interesse, weil die grosse Mehrzahl der Araliaceen schöne Decorationspflanzen sind, von denen schon ein grosser Theil in unsere Gärten eingeführt worden ist. —

(E. R.)

7) Congressgedanken.

Die deutschen Naturforscher und Aerzte, die deutschen Architecten, Ingenieure, Landwirthe etc. nennen ihre alljährliche Zusammenkunft einfach „Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe, Naturforscher und Aerzte" etc. Die Gärtner begnügten sich nicht mit einem so anspruchlosen Titel: sie machten einen Congress der Gärtner und Botaniker daraus. Wäre der Aufruf von den Botanikern ausgegangen, so würden diese wahrscheinlich das bescheidene Wort Versammlung oder ein ähnliches gewählt haben. Mag auch im Französischen gegenwärtig Congress dasselbe bedeuten, was streng genommen nicht der Fall ist, indem Congress eine Versammlung von Fürsten oder Diplomaten bedeutet, so sind wir doch im Deutschen gewöhnt, bei Congress stets an Versammlung von Fürsten oder Gesandten zu denken, und unwillkührlich kommen uns die omineusen Namen Wien, Verona, Olmütz etc. in den Sinn. Jedenfalls soll ein Congress, wenn wir das Recht der Fürsten und Diplomaten in Anspruch nehmen wollen, eine beschliessende Kraft sein. Ist dies aber bei einem der beiden Congresse in Mainz und Erfurt der Fall gewesen, oder kann es ein zukünftiger sein? Nein! Beide haben auch nicht das Geringste fertig gebracht und können keine beschliessende Kraft haben, denn hinter jedem Beschlusse muss eine Macht stehen, sonst ist es leeres Geschwätz. Das Wort Congress — ich weiss nicht, wer es zuerst ausgesprochen hat — war jedenfalls zufällig ohne Abwägung seiner Bedeutung gewählt. Wäre es nicht besser, statt des aristokratischen Wortes Congress das bescheidenere: Versammlung, oder Vereinigung oder Berathung zu wählen? Doch das sind nur Gedanken und Wünsche eines deutsch Fühlenden, und im Grunde kommt nichts darauf an, ob es so oder so heisst.

Die Zeit von zwei Jahren ist immerhin ein sehr kurzer Zeitraum für die Wiederkehr der Versammlung, wenn man auf eine allseitige Betheiligung rechnet. Andere Versammlungen kehren zwar jährlich wieder, aber sie bekommen dann eine locale Färbung, indem die Mehrzahl der Mitglieder aus der Umgegend ist. Diesen Gelegenheit zur Theilnahme zu geben, ist auch der Zweck dieser Wanderversammlungen. Wenn man den Congress*) deutscher Gärtner etc. alle drei Jahre, anstatt ein Jahr um das andere abhielte, so wäre es auch genug.

Ausstellungen und Congresse passen eigentlich für die Besucher recht schlecht zusammen, denn eins von beiden muss unbedingt zu kurz kommen. Gleichwohl lassen sich beide nicht trennen, denn wenn einerseits eine grössere Ausstellung stets eine bedeutende Anziehungskraft auf die Besucher ausübt, so giebt sie anderseits den Gärtnern und Gartenfreunden der Gegend Gelegenheit, sich zu zeigen. Da nun beide unentbehrlich sind, gleichwohl in möglichster Vollkommenheit sich gegenseitig schaden, weil der eine Theil den Besuch des andern kürzt, so muss das ein unvollkommener bleiben. Dass dieses Schicksal den Congress treffen muss,

*) Man sieht, dass ich die officielle Benennung nicht respectwidrig verläugnen will. D. V.

brauche ich wohl kaum zu sagen, denn es wird Niemand den Gedanken denken, man könne die Ausstellung so bescheiden machen, dass sie vom Besuch des Congresses nicht abzieht, denn eine Ausstellung muss stets das möglichst Vollkommenste bieten. Also muss der Congress von der Höhe seines Ideals herabsteigen und sich so beschränken, dass den Besuchern Zeit zur Benutzung der Ausstellung bleibt. Dass dies in Erfurt nicht der Fall war, dass dort die eifrigen Besucher der Ausstellung die Congresssitzungen versäumten, während die gewissenhaften Congresstheilnehmer die Ausstellung nicht so benutzen konnten, als sie wohl gewünscht haben, wird Jeder zugeben, welcher die Tage von Erfurt mitgelebt hat.

Dazu kommt noch ein Drittes im Bunde: Das Vergnügen. Ausstellung und Vergnügen vertragen sich ganz gut zusammen, nicht so Congress und Vergnügen: folglich muss wiederum der Congress nachgeben, denn das Vergnügen lassen sich die aus allen Himmelsgegenden zusammenkommenden Fremden nicht nehmen, noch weniger die Orte, wo die Versammlung ist, dieses den willkommenen Gästen zu bereiten. Erfurt hat auch in dieser Beziehung das Möglichste gethan, wie man sich nun, wo die kleinen Nachleiden vergessen sind, wohl mit grosser Freude erinnern wird. Ich könnte eigentlich voraussetzen, dass Jeder die Gründe kennt, wesshalb Congress und Vergnügen nicht zusammenpassen; da es aber immer Leute giebt, die alles begründet haben wollen, so sage ich einfach: Kopfweh! Wer soll klare Gedanken haben, wenn man bis nach Mitternacht beim Glase sitzen muss? Gute Frühstücke, Diners und Nachtschwärmerei mit Gedankenklarheit zu vereinigen, ist nur eine Gabe weniger Befähigter. Doch ich will auch eine edlere Saite anklingen lassen: Die Vereinigung alter Freunde, die Anknüpfung neuer interessanter und nützlicher Bekanntschaften, alles dies zieht ab vom Congresse und zieht zum Vergnügen. Und ich sage es offen; dieses ist mehr werth, als die ganzen Congressverhandlungen, ja es ist das Beste in der ganzen Versammlung und wahrhaftig auch nicht ohne wirklichen Nutzen für den Fortschritt. Wer mich und meine Bestrebungen kennt, wird mich nicht missdeuten oder mich für einen Lebemann halten, der dem Vergnügen nachjagt. Ich bedarf eigentlich keines Rückhaltes für diese Behauptung, aber da ein solcher vorhanden ist, so will ich ihn benutzen. Ich stehe nicht nur unter meinen Collegen nicht vereinzelt in dieser Ansicht da, sondern dieselbe ist auch schon von sehr gewichtiger Seite wiederholt bei anderen wissenschaftlichen Versammlungen ausgesprochen worden. Man hat die gesellige persönliche Vereinigung der besten Kräfte aus verschiedenen Gegenden und deren Folgen geradezu für den Hauptzweck der Versammlungen erklärt und in diesem Sinne das Programm eingerichtet. In allen Versammlungen, wo ein grosses Programm aufgestellt worden ist, ist nur Kleines geleistet worden. Und doch haben meistens andere Versammlungen keine Ausstellung oder wenigstens weniger reichhaltige und anhaltende als Gegner der Verhandlungen.

Wenn die Congressverhandlungen gekürzt und vereinfacht werden sollen, wie ich annehme, dass es sein muss, so haben wir zu untersuchen, worin die Vereinfachung zu bestehen hat. Nach meiner Ueberzeugung müssen die Sectionen und ihre besonderen Verhandlungen wegfallen. Man

wird mit Recht den Beweis dafür verlangen, und ich werde ihn liefern. Es ist mir gar wohl bekannt, dass bei solchen Versammlungen in den Hauptverhandlungen oder Plenarsitzungen kein Beschluss durchgeführt werden kann, keine Debatte fruchtbringende Erfolge gehabt hat, weil die Gegenstände nicht vorbereitet sind. Man lässt desshalb in Sectionen verhandeln und in der Schlussversammlung nur die Summe der Einzelverhandlungen (das Resumé) geben. Diese ganz aus der Erfahrung entsprungene Einrichtung ist sicher vortrefflich, wo es sich um wirkliche Beschlüsse und ernste Verhandlungen handelt, aber das Gegentheil, wo es hergeht, wie bei den Gärtnercongressen, und wo eine Ausstellung abzieht. Auch müssen die Sectionen so eingerichtet werden, dass man womöglich zwei besuchen kann. Dazu gehört wieder Zeit, kein Abziehen durch Nebendinge. Wo man für die Sectionssitzungen hinreichend Zeit und keine Abhaltung durch — etc. etc. hat, mag man immerhin dieselben beibehalten. Aber Sectionssitzungen und Hauptverhandlungen mit Ausstellung und Vergnügen — das geht nicht. Den Beweis hat Erfurt geliefert. Was haben die Sectionssitzungen geleistet? Nichts, wenigstens fast nichts! Man konnte nur bedauern, dass die Männer, welche zu Sections-, Vor- und Beisitzenden erwählt waren, ihre schöne Zeit versäumten, denn sie waren zum grossen Theil allein. Ja die Section IV, welche wahrhaftig interessant genug mit Stoff bedacht war, war ganz ohne Theilnehmer geblieben, was Herr Dr. Neubert, der Vorsitzende derselben mit gutem Humor „resumirte“, und in Section VI hatten der Schreiber dieses und Herr Professor Schleicher aus Jena in der zweiten Sitzung nur den Vorsitzenden des Gartenbauvereins in Cassel, Herrn Apotheker Gläser zum Theilnehmer ihrer — Langeweile, während unten die Ausstellung lockte, wo noch so vieles zu sehen war. Und waren dann, frage ich, etwa in Erfurt vorzugsweise Nichtsnutzige oder Gleichgültige zusammengeströmt, dass sie wie schlechte Schüler den Congress schwänzten? Und wird es an andern Orten besser sein? Dass es ebenso sein müsse, wird freilich nicht behauptet, denn der Geist der Versammlungen ist nicht immer derselbe und der in Erfurt herrschende war zufällig ein etwas unbändiger, besonders aufgeregter, was zum grossen Theil der festlichen Stimmung der Stadt und ihrer freundlichen Theilnahme zuzuschreiben war. Aber Niemand wird darüber Reue fühlen, dass er die Congressverhandlungen schwänzte, denn die Augenblicke wurden gewiss gut angewendet. Was besuchtere Sectionen leisteten, ist nicht der Rede werth*). Man restumirte, dass man über die Darvin'sche Theorie sich noch nicht bestimmt aussprechen könnte, berichtete über eine Zusammenstellung von Zierpflanzen, deren Namen jeder Zuhörer vergessen hatte, ehe er nur den Saal verliess, und besprach die Ausbildung und Lebensstellung der Gärtner in einer Weise, die nicht das Geringste ändert, weil kein Beschluss dahinter

*) Das eben erschienene II. Heft der Illustrirten Monatshefte für Obst- und Weinbau enthält wirklich ein nicht ganz unbedeutendes Protocoll von zwei Sitzungen, und ich hätte also bei der Section für Obstbau Unrecht. Gleichwohl erinnere ich mich genau, dass in der Hauptversammlung kein Referat über die Sitzung der II. Section gegeben werden konnte. Ob dies in der Schlussitzung noch geschehen, bezweifle ich.
D. V.

steht und stehen kann*). Soviel ich weiss, ist die Anerkennung der Statuten des Gärtner-Pensions-Vereins, welchen der erzgebirgische Gartenbauverein gegründet hat, das Einzige, was wirklich fertig gebracht worden ist, also gerade eine Sache, die nur als Anhang zum Programm angenommen worden war. Hierbei wusste man aber genau, was man wollte, hatte bestimmte Vorlagen und konnte ausführen, was beschlossen wurde.

Wer meinem Gedankengange trotz kleiner Absprünge gefolgt ist, wird fragen: Da nun aber anerkannt ist, dass Plenar-Versammlungen mit Debatten nichts leisten, weil der Verhandlungsstoff nicht vorbereitet ist und durch nutzlose Debatte die Zeit zersplittert wird; wenn gleichwohl behauptet wird, dass die Vertheilung des Stoffes in Sectionen zu nichts führt, — was bleibt dann noch? Wohlan! es bleibt noch genug, was Anziehungskraft für Besucher hat, genug wirklich Gemeinnütziges, was in einigen allgemeinen Sitzungen nicht verhandelt, sondern vorgetragen werden kann. Es finden stets tüchtige, der Rede fähige Männer, welche einen Vortrag von allgemeinem Interesse halten können und werden, und man mag, wie es bei andern Versammlungen und auch in Amsterdam geschehen, zu Vorträgen recht zeitig auffordern, damit sich Redner vorbereiten und anmelden können. Handelt es sith um streitige Punkte, so kann ein Gegenredner auftreten, und dem ersten kann nochmals das Wort gegeben werden. Wird dann die Zeit bestimmt, wie lange gesprochen werden darf, so lässt sich in einigen Stunden schon manches gute Wort sprechen. Hätte man anstatt der vielen bedeutungsvollen, mit grosser Umsicht aufgestellten Fragen in Erfurt nur allein über die Darvin'sche Theorie in Bezug auf die Pflanzenwelt gesprochen, ja nicht einmal über das Ganze, sondern nur über Darvins Lehre in Beziehung auf die Gärtnerei, so hätte dies mehrere Verhandlungen ausfüllen können und die meisten Versammelten würden mit grossem Interesse zugehört, manche sich durch Angabe von Thatsachen betheiligt haben. Man halte sich also in Zukunft an einige allgemein anziehende und nützliche Vorträge in Hauptversammlungen, und lasse Fragen, welche nie beantwortet werden, weg, dann haben Alle Nutzen und es bleibt Zeit genug zum Besuche der Ausstellung und Gärten des Ortes.

Zum Schluss noch ein Wort über sogenannte internationale Congresse. Man war bisher so höflich gegen die Fremden, dass sie in ihrer Landessprache Reden halten konnten, und es fanden sich auch wirklich Redner genug, welche vor buchstäblich tauben Ohren

*) Ich kann hier eine Bemerkung nicht unterdrücken, welche im Text stört. Man verlangte für einen Gärtner erster Klasse die Schulreife von Tertia oder gar nur von Quarta eines Realgymnasiums, im Allgemeinen aber blos die Bildung einer Bürgerschule, vor allem Rechnen und Schreiben. Dazu braucht es keiner Berathung; so bekommen wir die Gärtnerlehrlinge längst. Man verlange ja nicht zu viel, und zur Aufnahme als Lehrling muss das Wenige genügen, weil man eben zufrieden sein muss und auch bei schwacher Vorbildung tüchtige Gärtner entstehen können. Aber wenn ein Congress aussprechen soll, welche Bildung Gärtner erster Klasse nöthig haben und man verlangt kaum so viel, wie jetzt jeder intelligente Handwerker lernt, — dann schämt man sich, dass andere Leute als Gärtner den Ausspruch mit angehört haben.

D. V.

predigten. Man muss eine fremde Sprache nicht nur sehr gut gelernt und etwas gesprochen haben, sondern sie wirklich lange und anhaltend mit Gebildeten gesprochen haben, um einen wissenschaftlichen Vortrag mit seinen gewählten Redewendungen zu verstehen, namentlich im Französischen, wo die Sprache der Vorträge eine ganz besondere gesuchte ist.

Internationale Congresse haben ihren grossen Nutzen, aber man mache zur Bestimmung, dass alle Reden nur in der Sprache des Landes gehalten werden dürfen, in welcher die Versammlung berufen ist, denn es ist zuviel verlangt, dass $^4/_5$ der Versammlung einer Rede zuhören sollen, die sie nicht verstehen. In Ländern, wo die französische oder deutsche Sprache von allen Gebildeten gesprochen wird, müsste natürlich diese Bürgerrecht am Congresse haben. Spricht man eine fremde Sprache auch schlecht, so haben die urtheilsfähigen Zuhörer immer Geduld und Nachsicht, und wenn man practisch auf das Ziel losgeht und nicht blos in Redensarten sich bewegt, so wird man auch verstanden. J.

---

8) Kurzer Bericht über den Anbau einiger Gemüsearten in der Oekonomischen Abtheilung des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg, vom Herrn Severin.

Es ist diesem Berichte vorauszusenden, dass der Sommer 1865 für Gemüsecultur im Allgemeinen ungünstig war. Auf einen kalten rauhen Vorsommer folgte im Juli trockene und heisse Witterung. Der August sehr kalt. Am 16. August (n. St.) erfroren Bohnen, Gurken und das Kartoffelkraut. Die Witterung im September war gut, aber das Wachsthum durch vorausgegangene kalte Witterung schon sehr beeinträchtigt. Ende September schon — 7° R. einigemal des Nachts, so dass die folgende milde Witterung im October keinerlei Einfluss mehr haben konnte. Die Aussaaten wurden den 5. (17.) April gemacht. Verstopft wurden die jungen Pflanzen den 18.—22. Mai (30. Mai bis 3. Juni). Auf das präparirte Land konnte erst vom 15.—25. Juni (27. Juni bis 7. Juli) ausgepflanzt werden, da das Land in Folge der Sturmfluth ganz unter Wasser gestanden hatte und zum zweitenmale präparirt werden musste. Alle Schattenseiten der Lage und des Klimas unterm 60° N. Br. traten 1865 besonders grell hervor. (E. R.)

Kohlarten.

1) Kraut, frühestes Zucker — sehr früh und wohlschmeckend, verdient den Namen Zuckerkraut; die erste Aussaat von Mitte März lieferte am 20. Juli (1. Aug.) die ersten festen Köpfe. Sehr zu empfehlen. Die erste Anpflanzung lieferte vollen Ertrag. Die zweite Anpflanzung den 1. Aug. (13.) nur $^4/_5$ volle Köpfe.

2) Kraut, Erfurter kleines weisses, — ebenfalls zu empfehlen, schliesst sich zeitig und bildet feste mittelgrosse Köpfe. War voriges und dieses Jahr am ertragreichsten. Voller Ertrag.

3) Kraut, Ulmer kleines frühes, — dem vorigen ähnlich, kleiner, aber feste Köpfe. $^3/_4$ Ertrag*).

4) Kraut, Ulmer spätes Centner. — Giebt nur bei früher Aussaat reichlichen Ertrag und grosse sehr feste Köpfe. $^2/_3$ Ertrag.

5) Kraut, Griechisches Centner. — Niedrig, scheint sehr guten Boden zu lieben und lieferte kaum: $^2/_3$ Ertrag.

6) Kraut, Nürnberger niedriges. — Sein Aussehen mehr des eines Wirsings. Wird sonst empfohlen, lieferte aber nur $^1/_5$ Ertrag.

7) Kraut, Battersea. — Gewiss eine sehr späte Sorte, von niedrigen Wuchs und eigenthümlichem Bau. Die nach innen gerollten Blätter bilden eine schöne Rosette aber zeigen wenig Neigung, feste Köpfe zu machen.

8) Kraut, Kalomenskaja. — Eine Russische beliebte Sorte. Bildet hohe blattreiche Pflanzen, lieferte aber bei zu später Anpflanzung nur etwas mehr als $^1/_3$ gute Köpfe. Bei früher Aussaat wird es sehr empfohlen. Hochstengelig und sehr grosse Köpfe.

9) Kraut, Ulmer blutrothes Salat — und

10) Kraut, Holländisches kleines schwarzrothes, — geben beide dann nur reellen Ertrag, wenn sie schon im März ausgesäet und spätestens Ende Mai ausgepflanzt worden.

11) Kraut, Butter- oder Carminat, — ist mehr Blattkohl als Kopfkohl. Scheint für Russland ganz untauglich zu sein. —

12) Kraut, Drumhead, niedriges frühes.

13) Kraut, Drumhead, Johannistag.

14) Kraut, Drumhead, grosses spätes.

Alle 3 von sehr reichem Ertrag und schöne feste Köpfe liefernd. Die beiden erstern niedrig und früh, das letztere etwas höher und später. —

Wirsing oder Savoyerkohl.

1) Wirsing, Erfurter kleiner früher fester, — extra früh, sehr ergiebig. Voller Ertrag.

2) Wirsing, Erfurter neuer goldgelber, — nur klein und unbedeutend.

3) Wirsing, Erfurter grosser gelber, — alte bekannte gute Sorte. Voller Ertrag.

4) Wirsing, Ulmer kleiner früher, — empfehlenswerth wie Erfurter kleiner früher. Voller Ertrag.

5) Wirsing, Ulmer grosser später, — nur ergiebig bei frühem Anbau.

6) Wirsing, früher niedriger Capuziner, — und

7) Wirsing, Wiener früher Treib, — beide gut zum Treiben im Frühbeete.

8) Wirsing, Non plus ultra, — neue Sorte, von grobnarbigen grossen breiten Köpfen. Voller Ertrag.

9) Wirsing, Engl. kugelförmiger, — neu, feiner genarbt als voriger und ebenfalls ergiebig.

10) Wirsing, Engl. gelber, — sehr späte Sorte, wohl blätterreich, doch wenig geschlossen.

11) Wirsing, Engl. feingenarbter Waterloo. — Zwar auch spät, doch alle Pflanzen sich schliessend. Schöne Rosetten bildend.

12) Wirsing, Strassburger

*) Mit $^3/_4$ Ertrag wird bezeichnet, dass $^3/_4$ der ausgesetzten Pflanzen gute Köpfe bildeten.

langköpfiger. Späte aber bewährte gute Sorte.

13) Wirsing, Chou Marcelin, Frühjahrsaussaat hier besser gedeihend als in Deutschland und der Schweiz. Zur Sommeraussaat in Petersburg nicht geeignet. Eine gute ertragreiche Sorte.

14) Wirsing, Victoria. Vorzügliche Sorte mit sehr grossen Köpfen.

15) Wirsing. Englischer Trommelkopf. Gleichfalls grossköpfig, aber weniger zu empfehlen.

16) Wirsing, de Vertus. Grossköpfige vorzügliche Sorte.

1) Rosenkohl neuer engl. Cottagers.

2) Grünkohl, hoher brauner krauser.

3) Grünkohl, hoher grüner krauser.

4) Grünkohl, niedriger grüner krauser.

5) Grünkohl, niedriger brauner krauser.

6) Plumagenkohl, roth und weissbunten Blättern.

7) Kohl von Neapel, mit gekrausten weissrippigen Blättern.

Die genannten Rosen- und Blattkohle gediehen alle gut und lieferten guten Ertrag. Dürfen in Petersburg nicht später als gegen Ende April (Anfang Mai) ausgesäet werden.

8) Palmkohl. Wird hoch, reicher Ertrag. Wird wie Grünkohl verspeist. —

9) Gelber Butterkohl. Zum Gebrauch im Sommer und gut von Geschmack. —

Beta.

Beta brasiliensis in 4 Farben, nur zur Zierde.

Erfurter Sorten.

Neue dunkelrothe runde, gut.

Von Bassano, mit rothgeadertem Fleisch, nicht zu empfehlen.

Schwarzrothe Crapoudine, ist mehr Runkelrübe, nicht zu empfehlen.

Blutrothe zum Einmachen, lange schwarzrothe Wurzeln, vorzüglich gut.

Neue dunkelrothe, von Castle Naudary, kurzlaubig, schwarzroth, nicht gross, aber gut.

Aus Bucks Samenhandlung in Petersburg.

Whytes dunkelrothe.

Dunkelrothe Zwerg.

Lange rothe

Blutrothe holländische. Sämmtlich gut, besonders die letztere.

Speise-Rüben. (Ausgesäet den 25. Juni (7. Juli.)

1) Runde weisse Mai.

2) Runde gelbe Mai.

Beides gute alte Sorten, besonders zur frühen Aussaat.

3) Gelbe frühe Altringham, eine gute runde Sorte.

4) Petrowskaja, goldgelbe plattrunde, ausgezeichnet, eine vorzügliche russische Sorte, fein zum Schmoren. —

5) Finnländische gelbe, ähnlich der vorhergehenden.

6) Runde schottische weisse Stein und

7) Runde schottische gelbe Stein, vortreffliche runde Sorten.

8) Gelbe frühe Maltheser, gut.

9) Robertson's Stein, gelbe runde, nicht zart im Essen.

10) Gelbe runde Wilhelmsburger, wird gross, mehr zum Viehfutter.

11) Orangegelbe Gelée, gross, zur Fütterung.

12) Lange gelbe Bortfelder, bekannte Sorte zum Essen und Viehfutter.

13) Lange Boule d'Or; ähnlich der Vorhergehenden.

14) Lange röthliche von Freneuse, war gelb und nicht besonders.

15) Regensburger schwarze Pfätter, ähnlich dem schwarzen Sommerrettig.

16) Längliche Teltauer, bekannte kleine delicate Sorte.

Futterrüben.

1) Weisse rothköpfige.

2) Gelbe rothköpfige. Ausserordentlich ergiebig und sehr grosse Sorten.

3) Gelbe rothköpfige Bulloc.

4) Weisse grünköpfige Bulloc.

5) Runde schwarze Herbst-, ähnlich der Regensburger.

6) Lange weisse rothköpfige Herbst- oder Stoppel.

7) Runde weisse Herbst.

Nr. 3 bis 7 gut, aber viel kleiner als Nr. 1 und 2.

Kohl- oder Steckrüben. Ausgesäet Mitte Mai.

1) Ulmer glatte goldgelbe.

2) Ulmer extra schöne goldgelbe.

3) Ulmer neue goldgelbe rothköpfige.

4) Ulmer neue Schmalz-, extra.

5) Ulmer rothgelbe runde Zucker.

6) Gelbe rothgrauhäutige Riesen.

7) Weisse rothgrauhäutige Riesen.

8) Bangholms purple top.

9) Skirvings purple top.

10) Cruikfields hybrid, Wurzel wie Steckrübe, Laub- wie Mairübe.

Nr. 1—5 zum Essen die besten. Nr. 6 und 7 die beiden grössten Sorten und gleich 8—10 mehr nur zur Viehfütterung.

Cichorienwurzel, lange Magdeburger, zur Cichorienbereitung.

Cichorienwurzel, buntblätterige, zum Treiben als Salat im Winter.

Scorzonerwurzel. Russ. Riesen, ausgezeichnet in Grösse und Geschmack, schon im ersten Jahre bei zeitiger Aussaat. Bedeutend besser als die gewöhnliche Sorte.

Sellerie, niedriger früher zarter.

„ Erfurter grösster Knoll-.

Beide als Knollsorten vorzüglich. —

Sellerie, Bleich, rother mit Wallnussgeschmack.

Sellerie, Bleich, weicher Turner Imcomparable.

Sellerie, Bleich, rother grosser Manchester. Alle 3 gut zum Nachbleichen für den Winter.

Rettig wurden am 21. Juni (3. Juli) ausgesäet.

1) Chinesischer, weisser, rosenrother und violetter, sehr saftig.

2) Chinesischer, weisser, mit langen Blättern.

3) Runder und langer Sommer-.

4) Schwarzer runder Sommer-.

5) Grauer Riesen-Winter-

6) Rothschaliger Herbst-.

7) Gelber und weisser Wiener Mai-.

8) Langer und runder schwarzer Winter-.

9) Violetter runder Winter-.

10) Weisser Baschkiren oder Zuckerhut.

11) Langer violetter Gonnay.

12) Schwarzrother länglicher Winter-.

Alle gut. Nr. 1 und 2 sehr saftig. Nr. 5, 6, 10 besonders gross und gut. Nr. 11 liefert im Ansehen sehr schöne Knollen.

Porré.

Gelber von Poitou, besonders grosser, eine der besten Sorten.

Von Rouen, kurzer dicker; ebenfalls gut.

Sehr grosser Müsselbourgh, gerieth schlecht und blieb klein.

Spinatpflanzen.

Mesembrianthemum eristallinum, ge-

1. 2. *Hypericum patulum Thbrg.*
3. 4. *Sedum japonicum Siebold.*

deihet nur bei Aussaat im Mistbeete. Liefert ein sehr zartes Gemüse.

Schnittpetersilien, spanische feine Zweig.

Schnittpetersilien, Engl. Myatts.

Schnittpetersilien, Engl. Mitschells. Matschless.

Die letztere im Aussehen die schönste.

Neuseeländer Spinat. Ein sehr ertragreiches Gemüse. Der Same wird im Wasser angeweicht, dann im Napf im Warmbeet ausgesäet und später auf ein sonniges Beet ausgepflanzt. Man schneidet die Spitzen der Zweige zum Gebrauche wiederholt ab. —

Carotten.

1) Halblange Holländische Douwicker. Ist eine der besten frühen Sorten; besser als die anderen Sorten. —

2) Feine weisse zum Schmoren. Frühe zarte Sorte zur Aussaat im freien Lande.

3) Frühe rothe Horn'sche. Gleichfalls zur Aussaat ins freie Land sehr zu empfehlen.

4) Frühe feine Braunschweiger. Liefert im freien Lande grosse und wohlschmeckende Rüben.

5) Weisse grünköpfige Riesen.

6) Rothe grünköpfige Riesen. Beide als grösste Sorten, besonders zum Anbau als Viehfutter.

7) Violette lange. Eine grosse, von Aussehen schöne Sorte. Beim Abkochen wird die Farbe unansehnlich, der Geschmack nicht besonders.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Flore des serres."

1) *Amorphophallus campanulatus Blum.* (Arum campanulatum Roxb.) — Eine sehr interessante knollige Aroidee von den ostindischen Inseln, nicht neu aber selten in unseren Warmhäusern. — Sie scheint selten in den Sammlungen zur Blüthe zu kommen, aber schon als Blattpflanze verdient sie alle Beachtung. — Sie ist ein Seitenstück zu dem im Januarhefte dieses Jahrganges abgebildeten *Saurómatum pedatum Schott.;* aus einer grossen plattrunden Knolle erhebt sich pilzartig auf sehr verkürztem Stiele die höchst merkwürdig geformte Blüthe, die grosse Scheide bildet eine flache Vase mit wellig gefaltetem Rande, der Rand ist schön rosenroth, die Innenseite rein weiss, nach dem Grunde zu in dunkelroth übergehend. Aus dieser elegant geformten Vase, erhebt sich ein kurzer, dicker Kolben, der wie bei den verwandten Gattungen am Grunde die weiblichen, höher hinauf die männlichen Blüthen trägt und oben in einen dicken, unförmlich knolligen Kopf endigt. Nach der schnell vergänglichen Blüthe erscheint ein einzelnes, selten zwei langgestielte Blätter, deren Stiel schaftförmig, dick und gerade, etwa $1^1/_2$ Fuss hoch wird und oben das grosse, elegant vieltheilige Blatt flach ausgebreitet trägt, in der Tracht also palmenähnlich sich darstellt. Der Blattstiel ist warzig rauh, braun und grün marmorirt. — Die Pflanze verlangt eine lange Ruhezeit, während welcher sie im Warmhause durchaus trocken gehalten wird; erst wenn sich aus dem Centrum der Knolle der neue Trieb erhebt, wird umgepflanzt und wieder begossen, anfangs sehr mässig, aber zunehmend mit zunehmender Entwicklung des Blattes. (Taf. 1602—3.)

2) *Vanda suavis Hrubyana Rchb. fil.* — Eine prächtige Varietät dieser schönen, so sehr geschätzten ostindischen Orchidee; die auf weissem Grunde sehr dicht rothbraun gefleckte und marmorirte Innenseite der Blumenblätter contrastirt auf's Wirksamste mit der rein porzellanweissen Rückseite und der purpurrothen Lippe. Die *Vanda suavis* ist specifisch nicht von der *V. tricolor* zu trennen, nach Reichenbach existiren zahlreiche Mittelformen, dagegen gesteht er gerne zu, dass sie vom blumistischen Standpunkt aus zu trennen sind, so dass zu *suavis* die weissgrundigen, zu *tricolor* die gelbgrundigen Varietäten gehören, auch durch die am Grunde schmaleren und stärker gedrehten Petalen unterscheiden sich die zu suavis gehörigen Formen. (Taf. 1604—5.)

3) *Rhododendron var. Madame Van Houtte.* — Eine liebliche, in ihrer zarten Färbung vorzügliche und unübertroffene Gartenform, mit sehr grossen, gutgeformten Blumen, rein weiss, zart incarnatrosa gerandet, mit wenigen kaum bemerkbaren Flecken auf dem oberen Segment. — Von *Rh. maximum* abstammend, gehört diese Varietät zu den härtesten, die wir besitzen und ist daher doppeltempfehlenswerth. (Taf. 1606—7.)

4) *Eucodonopsis naegelioides V. Houtte.* — Das Etablissement Van Houtte hat seit einer langen Reihe von Jahren in der Züchtung neuer Varietäten und Hybriden von Gesneriaceen Vorzügliches geleistet. Der frühere dortige Culturchef Roezl, (jetzt seit Jahren in Mexiko als Pächter einer grossen Plantage und so weit es Zeit und Umstände ihm erlauben, auch jetzt noch eifrig bemüht, unsere Gärten durch neue Einführungen zu bereichern,) — nicht zufrieden mit seinen Erfolgen in Züchtung neuer Varietäten und Formen, versuchte Bastarde zu ziehen, nicht nur zwischen Arten von gleicher Gattung, sondern auch Bastarde von Arten, die zwei verschiedenen Gattungen angehören, zu diesen Versuchen hauptsächlich ermuntert durch die prächtige *Gesneria Donckelaarii.* — Diese wurde im botanischen Garten in Gent von Herrn Donckelaar durch Befruchtung der *Gesneria discolor* mit *Gloxinia caulescens* gewonnen, Prof. Decaisne bezweifelte zwar diese Abstammung, da er einen Bastard zwischen 2 so verschiedenen und zu 2 Gattungen gehörenden Arten für ein Ding der Unmöglichkeit hielt, — aber diese Abstammung steht über allen Zweifel erhaben und wurde dadurch des Weiteren bestätigt, dass *Gesneria Donckelaarii* wiederum mit *Gloxinia* befruchtet, die *Gesneria hybr. Miellezii* und *hybr. pyramidalis* lieferte, also Bastarde 2. Generation, von denen wir selber durch fortgesetzte Befruchtung Bastarde 3. und 4. Generation züchteten, die fast ganz ächte Gloxinien geworden sind, aber dennoch die ursprüngliche Abstammung von *Gesneria discolor* in Blatt, Blüthe und Wuchs noch immer deutlich erkennen lassen. — Die Thatsache, dass Bastarde auch zwischen Arten verschiedener, immerhin natürlicher Weise nah verwandten Gattungen gewonnen werden können, wurde durch Roezl's Versuche auf's Schönste bestätigt, so erinnern wir an seine *Mandirola hybr. Roezlii,* einen Bastard von *Mandirola Seemanni* oder *Scheeria mexicana* und *Naegelia zebrina* und an die schöne *Tydaea hybr. gigantea,* die Roezl durch Befruchtung der *Tydaea picta* mit *Sciadocalyx Warscewiczii* gewann. — Nachdem er das Etablissement Van Houtte verlassen, wurden seine Kreuzungsversuche von seinen Nachfolgern eifrig fortgesetzt und viele vorzügliche, blumistisch werthvolle neue Formen gezüchtet; so erinnern wir an die prächtigen Van Houtte'schen *Tydaeen, Naegelien, Gloxinien* etc., die sich überall Anerkennung erworben haben. — Unter den neuesten Züchtungen, die aus diesem renommirten Garten hervorgingen, verdient die *Eucodonopsis naegelioides,* mit deren Abbildung der 16. Band der „*Flore des serres* etc." würdig eröffnet wird, ganz besondere Beachtung aller Freunde von wirklich schönen und interessanten Neuheiten. — Sie ist ein Bastard von *Eucodonia Ehrenbergii Hanst.* (Mandirola lanata Planch. et Lind.) befruchtet mit *Naegelia zebrina splendens.* Das Laub gleicht mehr der mütterlichen Pflanze, ist aber grösser, fester und weniger wollig, der Habitus verräth dagegen die väterliche Abstammung, sie bildet einen auf-

rechten Stengel wie die Naegelien; bei der Form der Blumen ist wieder der mütterliche Antheil, bei der Färbung dagegen der väterliche überwiegend. Die Farbe ist ein schönes Rothviolett, der Saum auf der unteren Hälfte mit einem karmoisinrothem Adernetze bedeckt, der Schlund citronengelb mit roth fein punktirt, — summa summarum es ist eine wunderschöne Pflanze, die jeder Freund der schönen Gesneriaceen in seine Sammlung mit grosser Freude einreihen wird. (Taf. 1608.)

5) *Aucuba japonica Thnbrg.* — Die als immergrüne Decorationspflanze mit gelb punktirten Blättern längst verbreitete Aucuba japonica, die namentlich in England, als Zierde auch der kleinsten Hausgärten ungemein viel verwendet wird, wurde gegen Ende des vorigen Jahrhunderts nach Europa von Japan eingeführt. Die Pflanze ist getrennt geschlechtig und der Zufall wollte, dass nur weibliche Pflanzen eingeführt wurden; nun sind die Blüthen allerdings sehr klein und unbedeutend und vermögen den decorativen Werth der Pflanze nicht zu erhöhen, desto schöner sind aber die grossen Rispen der korallrothen Beerenfrüchte, die den ganzen Winter hindurch auf den Zweigspitzen sitzen bleiben, und herrlich mit dem dunklen Laube contrastiren. Neuerdings hat nun der berühmte Reisende Robert Fortune die typische Art mit einförmig dunkelgrünen Blättern in beiden Geschlechtern eingeführt, nebst einigen sehr schönen panachirten Formen und der Handelsgärtner Standish, dem Fortune die Pflanzen zur Pflege und Vermehrung übergab, befolgte den Rath des erfahrenen Fortune, indem er eine Anzahl weiblicher Aucuba-Pflanzen in Töpfen cultivirte, neben den männlichen und sorgsam jede Pflanze befruchtete. Der Erfolg war über alle Erwartung günstig und bald konnte Standish auf den Londoner Ausstellungen Exemplare, bedeckt mit den schönen Beeren, vorweisen, die allgemeines freudiges Erstaunen erregten und zu fabelhaften Preisen verkauft wurden. Für England haben die Aucuba sehr grossen Werth, weil sie dort auch unter den ungünstigsten Verhältnissen, im Rauch und Staub der engen Strassen noch sehr gut gedeihen; auch in der Schweiz in niederen schattigen Lagen auf Lehmboden sind sie noch vollständig ausdauernd, in Deutschland werden sie an günstigen Lagen unter leichter Deckung ebenfalls vortheilhaft zu verwenden sein, insofern der Boden ihnen zusagt, und als harte, immergrüne Decorationspflanzen für Orangerie und Kalthaus, wird ihr Werth ebenfalls wesentlich erhöht werden durch den Beerenschmuck. — Ob künstliche Befruchtung durchaus nothwendig ist, um Früchte zu erzielen, darüber fehlt noch die Erfahrung; das Zusammenpflanzen beider Geschlechter genügt bei den meisten getrennt geschlechtlichen Pflanzen vollständig, um einen normalen Fruchtansatz zu gewinnen. (Taf. 1609.)

6) Amaryllis Gartenvarietäten. — Auf 4 Doppeltafeln giebt die *„Flore des serres“* eine Auswahl von herrlichen Varietäten aus der Untergattung *Hippeastrum*, die gewiss die Liebe zu diesen in früheren Jahren mit Passion cultivirten, aber jetzt aus der Mode gekommenen schönen Zwiebelgewächsen auf's Neue anfachen wird. Van Houtte steht unter den Handelsgärtnern hoch da, weil er nicht nur der Modeströmung folgt, sondern als wahrer Pflanzenfreund mit hartnäckiger Ausdauer, mit grossen pecuniären Opfern alte schöne Pflanzen fort und fort cultivirt, wenn sie auch lange Jahre hindurch nicht rentiren. So hat er auch von jeher den Amaryllis-Arten seine Liebe treu bewahrt, nicht nur sammelte er, was er von brasilianischen und peruanischen Arten auftreiben konnte, sondern es wurden Kreuzbefruchtungen mit vieler Sorgfalt gemacht und immer nur die schönsten und grössten Blumen zur Züchtung benutzt, bis er endlich nach Jahre langen still fortgesetzten Aussaaten ein Sortiment zusammenbrachte, das an Mannigfaltigkeit und Pracht im Colorit nicht seines Gleichen finden dürfte. Er hat das grosse Verdienst, die schönen alten Arten und Varietäten nicht nur sorgsam aufbewahrt zu haben, sondern er hat sie fort und fort veredelt und in mannigfaltigerem Farbenschmuck neu gezüchtet. — Die prächtige Amaryllis-Samm-

lung, die auf der grossen Brüsseler Ausstellung den ersten Preis erhielt, bestand ausschliesslich aus Varietäten, die in Van Houtte's Etablissement aus Samen erzogen waren. Die Cultur betreffend, verweisen wir auf die Rubrik „Notizen" in der wir die Cultur van Houtte's Angaben einlässlich besprochen haben. — Die Stammarten dieser Gartenvarietäten stammen von Südamerika, wo sie in den Urwäldern, entweder in Felsspalten, oder und zwar meistens auf Bäumen in reinem Humus wachsen. Die alten Urwaldriesen, mit Schmarotzern (Schlingpflanzen, Orchideen, Bromeliaceen, Gesneriaceen und s. w.) dicht überwuchert, bieten besonders in den Vergabelungsstellen ihrer mächtigen Kronen Lagerstätten für Ansammlung von Laub- und Holzmoder und dies sind die Lieblingsstationen der Amaryllis.

(Taf. 1610—1617.)

7) *Azalea indica punctulata V. Houtte.* — Eine prächtige bunte Varietät, von dem Handelsgärtner P. Van Driessche in Ledeberg bei Gent gezüchtet, auf rahmweissem Grunde mit rosacarmin reich punktirt, gestrichelt und bandirt, dabei sehr reichblühend, in jeder Beziehung ersten Ranges.

(Taf. 1618—1619.)

8) *Azalea ind. punctulata variegata V. Houtte.* — Der intelligente Züchter der vorigen Varietät, entdeckte an einem Exemplare dieser Varietät einen Zweig, dessen Blüthen wohl die gleichen Farben, aber in ganz anderer Zusammenstellung, zeigten; er besann sich natürlich nicht lange, sondern fixirte dieses Naturspiel durch Pfropfen, vermehrte so schnell als möglich seinen Vorrath und konnte nun an Van Houtte das Eigenthumsrecht zweier neuen schönen Azaleen verkaufen. — Obgleich nur eine Abweichung, ist sie doch völlig verschieden von der anderen, und Niemand würde den gemeinsamen Ursprung errathen, wenn Van Houtte nicht in offenherziger Weise ihn constatirte, um zu zeigen, in welcher Weise sehr oft neue Sorten erzielt werden. — Diese Abweichungen zeigen sich besonders häufig an mehrfarbig gestreiften Blumen, die durch Befruchtung von zwei einfarbigen Blumen, einer rein weissen mit einer einfarbig rothen u. s. w. erzielt wurden, es scheint, als ob die gestreiften Varietäten entschieden unbeständiger und zum Ausarten geneigter sind, als die einfarbigen der gleichen Art. Wer hat nicht die Unart der gestreiften Dahlien, neben den schönsten gestreiften, ganz einfarbige oder auch halb bunte, halb einfarbige, ja oft ganz einfache Blumen zu bringen, beklagt? — Wer sich nicht geärgert über die Unbeständigkeit gestreifter Petunien, gestreifter Pensées u. s. w.? — Es ist eben das Bestreben aller Culturpflanzen, sich der aufgedrungenen Culturbanden wieder zu entledigen, wie es das stete Bestreben der Pflanzenzüchter ist, diese Banden noch enger zu ziehen, und immer neue Formen gleichsam zu erzwingen. — Bei der *Azalea punctulata variegata* haben sich die Farben getrennt in der Weise, dass das Roth das Centrum der Blumen einnimmt und gegen den Rand hin strahlenartig verläuft, während das Weiss den Rand bildet. — Eine sehr schöne Form, die an die alte variegata erinnert, aber grossblumiger und von weit intensiverer Färbung.

(Taf. 1620—1621.)

9) *Azalea ind. punctulata omnicolar.* — Noch waren die beiden vorigen Formen nicht in den Besitz Van Houtte's übergegangen, so zeigte sich noch eine weitere Abweichung, indem ein Zweig nicht nur die Blüthen der beiden vorhergehenden Formen neben einander zeigte, sondern ausserdem noch ganz einfarbig rothe Blüthen trug. Dieser Zweig wurde die Mutter einer zahlreichen Nachkommenschaft, die seit 2 Jahren bei Van Houtte in der Blüthe geprüft wurden und die Eigenschaft dreierlei Blüthen hervorzubringen, vollständig beibehalten haben. Den blumistischen Werth dieser Form noch besonders zu betonen, wäre überflüssig. (Taf. 1622—23.)

10) *Odontoglossum Pescatorei Lind.* (O. nobile Rchb. f.) — Eine der schönsten und seltensten Orchideen, von Funk und Schlim schon im Jahre 1847 in Eichwäldern in den kühlen Bergregionen der Provinzen Pamplona und Ocana in Neu-Granada entdeckt, und seither vielfach aber selten lebend importirt. Die verzweigten Blüthenrispen

erreichen an starken Exemplaren eine Länge von 2—3 Fuss, bei fast gleicher Breite, und bedecken sich mit schneeweissen, nur am Grunde der Lippe mit gelb und karmoisin leicht gezeichneten Blüthen, die in Gestalt und Färbung sehr an die asiatischen *Phalaenopsis amabilis* und *grandiflora* erinnern. Die Blüthezeit dauert fast 3 Monate! — Cultur in der kälteren Abtheilung des Orchideenhauses, sehr starke Scherbenunterlage, und sorgfältiges mässiges Begiessen. (Taf. 1624.) (E. O.)

III. Notizen.

1) Hängevasen für Zwiebelbouquets. Wir geben beistehend die Abbildung einer solchen Hängevase, deren Schale aus einfachem Flechtwerk besteht. Im Innern derselben ist ein Zinkkasten mit doppeltem Boden. Der obere durchbrochen zum Ablauf des Wassers, der untere mit einer Einrichtung, um das überflüssige Wasser herauszulassen. In derartige Vasen pflanzt man die bereits blühenden Zwiebelgewächse mit den Wurzeln in Erde oder Sand, nachdem vorher die Erde der Wurzelballen vorsichtig ausgeschüttet wurde, und bildet auf diese Weise reizende Bouquets von blühenden Hyacinthen und Tulpen, die im Zimmer oder Blumensalon fast ungestört weiter blühen und eine lange Dauer haben.

2) Wellingtonia gigantea, das Verpflanzen von Exemplaren des freien Grundes. Diese schöne Conifere bildet im freien Lande eine sehr starke Pfahlwurzel. Das Gelingen des Versetzens, von starken, in der Baumschule vorgezogenen Exemplaren, gelingt nach Mittheilungen Stelzner's in Gent nur dann, wenn bei Ausnahmen der Exemplare, diese Pfahlwurzel möglichst unbeschädigt ausgegraben wird. Derartig vorsichtig ausgegrabene Pflanzen können sogar ohne Ballen, mit Wurzeln zwischen Moos verpackt, noch ziemlich weit versendet werden und gehen dennoch gut an. Man hat beim Einpflanzen aber darauf zu sehen, dass die Wurzeln nicht beschädigt und gut nach allen Seiten ausgebreitet werden. (Woch. f. G.)

3) Der Ombu-Baum. (Phytolacca dioica L.). Die P. dioica wächst in unsern Gewächshäusern nur als Strauch mit dickem markigem Stamm. In den Pampas-Ebenen des Staates Uruguay wächst derselbe als ziemlich hoher Baum mit sehr dickem Stamme und gibt einen dichten kühlen labenden Schatten.

4) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Fortsetzung.)

Aristea cyanea, Ait. (Ixia africana L.) ♃. Capland. Wimpern der Blattscheide, besonders an den Hochblättern.

Witsenia corymbosa, Sm. Bot. mag. 895. ♃. Capland. Stamm erhebend.

Rigidella ortantha, Lemaire ♃. Mexico. V. Houtte fl. d. s. I. p. 251. Innere Blumenblätter sehr klein, äussere gross, feuerfarb zurückgeschlagen.

Patersonia longifolia, RBr. 4. Rp. Gen. Kleine innere Blumenblättchen. Auch andere Arten: P. glauca, bot. mag. 2677, sericea, bot. mag. 1041. sind eben so lehrreich und hübsch.

Anomatheca cruenta, Lindl. (Lapeyrousia, ...Pourr.) Bot. Reg. 1369. ♃. Capland. Rpr. G. Zierlichkeit.

Babiana tubiflora, Ker. Bot. mag. 847. ♃. Capland. Langes Rohr der Blume.

— disticha, Ker. Bot. mag. 626. (Gladiolus plicatus, Jacq. ic. rar. 237. Gladiolus fragrans, Jacq. H. Schnbr. t. 14.) ♃. Capland. Seltsame Blattbildhng.

Babiana stricta. Bot. mag. 1052. Blumen purpur.

Gladiolus tristis, L. Bot. mag. 1098. ♃. Capland. Kleinblumig, von düsterer Farbe.

— Cunonia, Gärt. (Antholyza Cunonia L.) ♃. Capland. Lippenförmige Blume.

— cardinalis, Curt. Bot. mag. 135.

— psittacinus, Hook: Bot. mag. 3032.

— carneus, Jacq. (β. grandiflorus). Bot. mag. 591.

— tubulosus Jacq. ic. rar. 229. Blumenform.

— cripus, L. f. Jacq. ic. rar. t. 267. Capland. Blätter flach, dolchförmig, am Rand gekräuselt. Blumen gelblich.

— fissifolius Jacq. ic. rar. 268. Capland. Blätter flach länglichrund, am Rand wellig; Blumen klein, langröhrig, fast regelmässig, lila.

Gladiolus striatus Jacq. 10, 260.

Watsonia Meriana, Mill. (Antholyza, . . . L.) Bot. mag. 1194. Jacq. ic. rar. 230. ♃. Capland. Rp. G.

Sparaxis bulbifera, Ker. (Ixia . . . L.); Morraea . . . Jacq. H. Schbr. t. 197. ♃. Capland. Rp. G.

Montbretia crocata, Endl. (Ixia . . . L.) Tritonia . . . Ker. Bot. mag. 184. Variirt mehrfach in Farbe der Blume.

Ixia capillaris, Thbg. Bot. mag. 617. (Ixia lancea, Jacq. ic. rar. 281). ♃. Capland. Rp. G.

Diascia iridifolia, DC. (Gladiolus gramineus Andrw. Melospherula . . Ker.) Bot. mag. 615. ♃. Capland. Rp. G.

Trichonema cruciatum, Ker. (Ixia . . . Jacq. ic. 290. ♃. Cap. d. g. H. Blattform und Querschnitt derselben.

Fam. Haemodoraceae.

Xiphidium albidum, Lam. ♃. Rpr. G.

Wachendorfia thyrsiflora, L. Bot. mag. 1060. ♃. Cap. d. g. H. Rpr. G. Rothe Wurzeln.

— paniculata. Bot. mag. 616. ♃. Cap. d. g. H. Blumen grösser als bei voriger.

Anigozanthes Manglesii, D. Don. Bot. reg. 2012. ♃. West-Australien. Blume grün, unregelmässig, mit sehr schönen purpurnen ästigen Haaren besetzt.

— pulcherrima, Hook. Bot. mag. 4180. ♃. West-Australien. Blüthenstand reich mit gelben Blumen, Zweige roth behaart.

Conostylis dealbata. Australien. Merkw. ovulum.

Fam. Vellozieae.

Barbacenia purpurea, Hook.; Bot. mag. 2777. V. Houtte fl. d. s. IV. 348. (Petalandra . . . . Hort.) Brasilien. Rpr. F. Staubblätter mit einem Anhängsel. Eine hybride Form ist B. Rogieri.

Fam. Hypoxideae.

Curculigo recurvata, Dry. Bot. reg. 770. 2|. Ostindien. Habitus. Blattform. Rpr. G.

Hypoxis villosa, L. Jacq. ic. r. 370. Cap. d. g. H.

Fam. Amaryllideae.

Trib. 1. Amarylleae.

Amaryllis (Zephyranthes) tubispatha, Herit. Bot. mag. 1586. 2|. Buenos Ayres. Rpr. Sect. Blm. weiss u. grünlich.

— (Z.) Atamasco, L. Bot. mag. 239. 2|. Virginien.

— (Habranthus) versicolor, Sprng. Bot. mag. 2485. S.-Amerika. Rpr. Sect.

— (Spreckelia) formosissima, L. 2|. Bot. mag. t. 47 u. 1450. S.-Amerika. Rpr. Sect. Schönes Roth.

— (Hippeastrum.) Reginae, L. 2|. Bot. mag. 453. W.-Ind., Mexiko.

— (H.) aulica, Gawl. 2|. Bot. reg. t. 444. Bot. Mag. 454. 3311. 2983. 1038. Brasilien. Hat mehrere Varietäten. Grosse Blumen. Blüthezeit im Winter.

— (Vallota) purpurea, Ait. (A. speciosa, Herit.) 2|. Bot. mag. 1430. C. d. g. H.

— (Belladonna) Belladonna, L. 2|. Bot. mag. 2113. Cap. d. g. H.

— (Nerine) sarniensis, L. 2|. Bot. mag. 294. Cap. d. g. H. Rpr. Sect.

Brunsvigia Josephinae, Ker. 2|. Bot. mag. 923. Cap. d. g. H. (Amaryllis . . . Redouté). Lange Blüthenstiele; unregelmässige Blume.

Crinum amabile, Edw. 2|. (c. var. Cr. augustum Herb.) Bot. Reg. 679. Bot. mag. 1605. O.-Indien. Mächtige Zwiebel u. Pfl. mit aussen rothen, innen weissen Bl. Blättern.

— americanum, L. 2|. Bot. mag. 1034. W.-Indien. Repr. der Abth. mit weissen kleineren Blumen.

Haemanthus puniceus, L. 2|. Bot. mag. 1315. Cap. d. g. H. Hochrothe Hüllblätter! ähnlich wie H. hyalocarpus, H. moschatus, H. crassipes etc.

— virescens, Herb. (H. pubescens L.) 2|. Bot. rep. 382. Cap. d. g. H. Weisse Blumen und grüne Hüllblättchen.

Chlidanthus fragrans, Lindl. Bot. reg. 640. Peru.

Trib. 2. Narcisseae.

Pancratium caribaeum, L. (Hymenocallis . . . Herb.) 2|. Bot. Mag. 826. W.-Ind. Repr. d. weissblüthigen Arten, mit trichterförmigem Staubfadenrohr und langen Trägern.

— maritimum, L. Bot. reg. 161: 2|. S.-Europa. Staubfadenrohr eng, Träger kurz.

— Amancaës, (Ismene . . . Herb.). 2|. Bot. reg. 600. Bot. mag. 1224. Peru. Blumen hellgelb mit weitem Staubfadenrohr. Knollige Samen!

Narcissus Jonquilla, L. (Queltia . . . Herb.) Bot. mag. 15. Reichb. D. Fl. Fig. 811. 2|. S.-Europa. Repr. Sect. Wohlgeruch.

— Tazetta L. 2|. Reichb. D. Fl. Fig. 813. S.-Europa. Variirt sehr, mit weissgraugelber Blume, Grösse und Zahl der Blüthenzweige.

Trib. 3. Anomalae.

Placea ornata Miers. Bot. reg. Bd. 50. Chili. 2|. Merkwürdige Nebenkrone.

Clivia nobilis, Lindl. (Imatophyllum Aiton. Hook.) 2|. Cap. d. g. H. Blüthezeit; grosser Keim; Blatt für das Mikroscop lehrreich.

Alstroemeria peregrina, L. Bot. mag. 139. Chili u. Peru. 2|. Drehung der Blätter.

— Lightu, Bot. mag. 125. Bot. reg. 1839. Chili. Blume sehr unregelmässig, fast lippenförmig.

— psittacina, Lehm. Bot. mag. 3033. — Chili. Blumen grün und roth.

— aurea, Grah. Chili.

Doryanthes excelsa, Corr. Linn. Trans. t. 23. Bauer, ill. fl. N.-Holl. t. 12—14. Bot. mag. 1685. 2|. N.-Holland. Kolossales Knollengewächs, prächtige Blumen.

Agave*) filamentosa, L. Dyk. ♄. Mexiko

---

*) Die Agava-Arten des kais. bot. Gartens

Rand ohne Zähne mit abschlitzendem Gefässbündel.

— americana, L. Bot. mag. 3654.

— potatorum, Zucc. Nov. act. Leop. Car. 16. Mexico. Blattform.

— lurida, Ait. Bot. mag. 1522. Vera Cruz. Blatt schmal, herabgebogen.

— micracantha, S. Dyk. (A. glaucescens, Hort.) Stacheln hornartig.

— dealbata, Lem. Blatt riemenförmig.

— geminiflora, Brds. (Littaea . . . Bonapartea juncea Willd.) Bot. reg. t. 1145 Mexico. Wuchs; Blätter pfriemenförmig.

— bromeliaefolia. S. Dyk. Sect. Blatt lederig, schmal.

— attenuata, Hort. Berol. Blatt ohne Stacheln.

— revoluta, Klsch. Krautartig.

Fourcroya gigantea, Vent. (Agave foetida, L.) ♄. Mexico. Bot. mag. 2250.

Fam. Bromeliaceae *).

Bromelia Pinguin, L. Hort. Eltham. 211. W.-Indien. Typus, Grösse.

Nidularium Meyendorfii, Rgl. (Nid. splendens, Hort. (Bromelia Carolinae Beer. Billbergia . . . v. Htt.) Regel, Gartenfl. t. 211. Blüthenstand eingesenkt, Hochblätter am Grund blutroth.

Anoplophyllum dianthoideum, Beer (Tillandsia . . . Rossi). ♃. Regel, Gartenfl. Lebt und blüht ohne Wurzelbildung mehrere Jahre.

Phlomostachys gigantea, Beer (Neumannia . . . Brong). S.-Amerika? Stamm bis 7′ hoch.

— Altensteinii, Beer (Puya . . . Lk. Kl.-O. ic. t. 1. Stamm; Bracteen hochroth, Blumen weiss.

Pitcairnia furfuracea, Hort. (P. latifolia, Hook.) ♃. Bot. mag. 856. 2657. Wuchs characteristisch. Zellschuppen der Oberhaut.

— bracteata, Ait. (P. latifolia, Hort.) Bot. mag. 2813. ♃.

— ringens, Klsch. ♃. Lk. Kl. O. ic. rar. t. 25. Demerara Refr. Sect. mit langen Deckblättern.

— undulata, Scheidw. (Puya gigantea Hort.) V. Houtte fl. d. s. 2. 162. S.-Amerika. Blatt zum Theil filzig, am Grunde eingeschnürt, gestielt, bis 8′ lang!

Hohenbergia strobilacea, Schult. (Acanthostachys . . . Klsch.) Lk. Kl.-O. ic. rar. t. 9. S.-Amerika. Rpr. Gen.

Cryptanthus zonatus, Vis (Pholidophyllum . . . Vis.; Tillandsia zebrina, Hort.) ♃. Querstreifen der Blattschuppen. Brasilien.

Platystachys anceps, Beer (Tillandsia . . . Lodd.) Bot. Cab. t. 771. Rpr. Gen. mit vielen Arten.

Guzmannia tricolor, Ruiz. P. ♃. v. Houtte fl. d. g. IX. t. 918. Peru. Bracteen violett. Blumen weiss.

Lamprococcus fulgens, Beer (Aechmea . . . Brong.) ♃. var. discolor. Bot. mag. 4293. Peru. Kelch blau. Krone violett.

Billbergia pyramidalis, Ldl. (et Var. discolor, minor; Bromelia nudicaulis, Bot. Rp. t. 1181 u. 203. ♃. Brasilien, auf Felsen.

— zebrina, Ldl. (Billb. farinosa Hort. pro. prt.) Bot. Cab. 1912. Brasil. Schuppen der Oberhaut.

Macrochordium pulchrum, Beer (Bromelia tinctorum Hort. Par. non Mart). Schönster Repräsentant der Gattung. Bracteen blutroth.

Ananassa lucida, Dill. hort. Elth. t. 22. S.-Amerika? Blätter ohne Stacheln, am Grund gelbroth.

— sativa, Ldl. (Bromelia Ananas, L.) ☉. S.-Amerika? Blattschopf über dem Blüthenstand mit seinen verwachsenden wohlschmeckenden Früchten, deren es über 50 Varietäten gibt.

(Fortsetzung folgt.)

---

in St. Petersburg; Regel, Gartenflora 1858. — C. Koch, Agaveenstudien, in der Wochenschrift 1865. — Es sind hier wegen der gemachten Abtheilungen mehr Repräsentanten als sonst.

*) J. G. Beer, Die Familie der Bromeliaceen, Wien 1857. Auch: Appendix horti bot. Berol. 1856.

IV. Literatur.

1) Journal of the Royal Horticultural Society of London. London 1866. Edited by M. J. Berkeley. —

Die Londoner Gartenbau-Gesellschaft, hat ihren Publicationen eine neue Form gegeben.

Die die Gesellschaft näher betreffenden Gegenstände werden von derselben in den Proceedings of the Royal Hort. Soc. veröffentlicht. Abhandlungen erscheinen aber in dem oben angezeigten Journale, dass unter der Leitung des bekannten Botanikers M. J. Berkeley stehend, seine Aufgabe in rühmlichster Weise lösen wird. Ausser Originalartikeln gibt das Journal auch die wichtigsten Abhandlungen aus dem Gebiet des Gartenbaues anderer Länder in Uebersetzung, und erwirbt sich so das Verdienst, die Engländer auch mit dem bekannt zu machen, was ausserhalb Englands geleistet wird. Das Journal erscheint in Vierteljahrheften und kostet bei Vorausbezahlung 6 Schilling der Jahrgang. —

Als allgemein interessante Artikel dieses ersten Heftes, nennen wir eine Abhandlung von Broome über Trüffeln und Trüffelcultur. Derselbe beschreibt zunächst die verschiedenen Trüffeln (Tuber aestivum, brumale, melanosporum etc.) und zeigt, dass solche auf Kalkboden vorzugsweise unter Eichen vorkommen. Trüffelcultur würde nach ihm nur unter ähnlichen Verhältnissen möglich sein. Einer rationellen Cultur würde keine Schwierigkeit im Wege stehen, da die Trüffeln keine Schmarotzer auf den Wurzeln der Eichen sind, wie man früher annahm. Dennoch ist Trüffelcultur bis jetzt noch nirgends gelungen. —

Berkeley über den Pilz, der eine Krankheit der Blätter der tropischen Orchideen erregt. Das Blatt, welches dieser Pilz, den Berkeley „Leptothyrium perniciosum“ nennt, wird entweder vom Pilze schnell vernichtet, oder bekommt noch häufig hellere, von einem dunkleren Rande umgebene Flecken, auf denen die schwarzen Perithecien sichtbar werden. —

Endlich erwähnen wir noch eines Artikels des Hrn. W. Ingram über Cultur von feinerem Zwergobst in einem ungünstigeren Klima. Derselbe schlägt vor, Heizkanäle von 40′ Länge im Freien zu construiren. Auf diesen werden 4 Pfeiler errichtet, die 5 Fuss hoch und innen hohl sind. Der letzte derselben dient zugleich als Kamin. Vor dem Heizkanal, wird ein ungefähr 2 Fuss über die Oberfläche des Bodens aufsteigender Erdwall von guter Erde aufgeführt, nachdem man für guten Abzug des Wassers und im Ganzen für eine Tiefe der Culturschicht der Erde von 3 Fuss gesorgt. Auf dem Walle werden nun vor den Pfeilern die Zwergstämme gepflanzt. Es liegt auf der Hand, dass mittelst besseren Abzug des Wassers und der Möglichkeit der Erwärmung des Bodens und der hohlen Pfeiler durch Heizung des hinter liegenden Kanals, sowohl schnellere Zeitigung von Holz und Früchten erzielt werden kann, während andererseits dem schädlichen Einfluss von Früh- und Spätfrösten begegnet werden kann. Mit anderen Worten, es ist diese Wallcultur, eine veränderte Hügelpflanzung, mit künstlicher Erwärmung des Bodens und der Pfeiler, an denen die Bäumchen stehen. Gut und vortheilhaft ist das jedenfalls, — aber auch so theuer, dass diese Methode wohl selten Nachahmung finden dürfte. (E. R.)

2) Rudolf Geschwind, die Hybridation und Sämlingszucht der Rosen. — Wien 1864. Druck und Verlag der typ. liter.-artistischen Anstalt. Preis 1 Rchsthlr. 20 Sgr.

Dieses in 5 Lieferungen herausgegebene Werk ist jetzt vollständig erschienen und kann allen Rosenfreunden nachdrücklich empfohlen werden. Wir erhalten zuerst eine Aufzählung und Characterisirung der cultivirten Rosen, dann folgt eine einlässliche Anweisung zur Erziehung neuer Rosen mit-

telst gegenseitiger Befruchtung und schliesslich folgt die Anleitung zur Erziehung der Rosen aus Samen in Fensterbeeten, Gewächshäusern und im Zimmer. Der Rosenfreund erhält in diesem Werke sowohl die Resultate der Beobachtung, sowie der langjährigen Cultur eines Freundes der Rose und wird mit Benutzung dieses Werkes leicht den Weg finden, in rationeller Weise selbst neue Rosensorten zu erziehen. — Die Sprache des Buches könnte kürzer und bündiger sein, wodurch dessen Benutzung noch erleichtert werden würde.

(E. R.)

3) Oscar Teichert, Geschichte der Ziergärten Deutschlands, während der Herrschaft des regelmässigen Gartenstyls. Berlin 1865. Verlag von Wiegandt und Hempel.

Wir können uns nur mit vollster Anerkennung aussprechen, über Geschick und Fleiss, mit dem das Werk vom Hrn. Teichert zusammengestellt ist. Ein gutes Werk über allmälige Entwickelung des Gartenbaues in Deutschland, besassen wir noch nicht und so füllt dieses Werk eine wahre Lücke in der Literatur aus.

Die historischen Daten gründen sich auf Quellenstudium, die Sprache ist gut und gewandt und der Inhalt des Buches für jeden Gartenfreund eine interessante Lectüre. Natürlich kann dieses als erstes tüchtiges Werk der Art noch nicht erschöpfend sein, — der Anfang ist aber das Schwerste und so dürfte theils vom Verfasser, theils von anderen auch der historische Theil unseres deutschen Gartenwesens, nun immer weiter ausgebaut werden.

Das Buch gibt als Einleitung eine allgemeine Geschichte des deutschen Gartenwesens von den Zeiten Karls des Grossen an. Dieses erste Capitel dürfte wohl in der Folge nach alten Quellen und Urkunden noch vollständiger auszubauen sein.

Es folgt nun die Schilderung der Geschichte des regelmässigen Gartenstyls der Italiener, Franzosen und Holländer; — sowie eine Uebersicht über die ältere Gartenliteratur Deutschlands.

Im zweiten Abschnitte wird die Geschichte der deutschen Ziergärten zur Zeit des regelmässigen Gartenstyls in einlässlicher und allgemein-interessanter Schilderung behandelt. Dieser Abschnitt bildet den grössten Theil des Buches und zwar werden die Gärten Oesterreichs, — Preussens, — Bayerns, — Hannover's, — Sachsen's, — Würtemberg's, — Baden's, — Mecklenburg's, — Braunschweig's, Oldenburg's und Schleswig-Holstein's, — der Sächsischen Herzogthümer, — der Freien Städte und der Schweiz. — besonders besprochen.

Den Schluss bildet eine chronologische Uebersicht der wichtigsten Begebenheiten in Bezug auf den Gartenbau vom 16. bis zum Schluss des 18. Jahrhunderts.

Wir freuen uns, dass die Geschichte des deutschen Gartenbaues einen fleissigen gründlichen und tüchtigen Bearbeiter gefunden hat. Wir empfehlen das Buch zur allgemeinen Anschaffung, — wir empfehlen aber auch dringend denen, die solches mit Interesse lesen und Gelegenheit haben, aus den Chroniken der Geschichte der einzelnen Länder, — oder aus alten wenig gekannten Schriftstellern, geschichtliche Daten über den Gartenbau Deutschlands zu finden, — solche dem Verfasser oder der Gartenflora zur nachträglichen Veröffentlichung zu gehen zu lassen. Nur wenn die Männer sich betheiligen, welche wie Bibliothekare und Archivare Gelegenheit haben manches andere Unzugängliche einzusehen, kann auf diesem Felde allmählich Vollständigkeit erreicht werden.

(E. R.)

4) Cohn, Dr. Ferd., der Pflanzenkalender.

Cohn zeigt in diesem Schriftchen, dass die Periode der Entwickelung von Blume und Blatt, die Reife der Frucht und der Fall des Laubes der verschiedenen Gewächse, als Anhaltspunkte dienen können, um darnach einen Pflanzenkalender zu bilden. Je nach der Lage des betreffenden Ortes sind natürlich die Entwickelungsperioden der gleichen Pflanzen verschieden und ebenso wechselt dies nach der Jahreswitterung, so dass durchaus sichere Anhaltspunkte zur

Zeiteintheilung durch die Pflanzen nicht gewonnen werden können.

5) Cohn, Dr. Ferdinand, die Entstehung des Travertin in den Wasserfällen zu Tivoli. —

Am Westabhange des sabinischen Appenins liegt das wegen seiner malerischen Lage seit alten Zeiten berühmte Tivoli. Von dem aus der Ebene sich 2000 Fuss hoch erhebenden Gebirge, stürzt der Anio in mannichfachen Cascaden herab. Das Flussbett bilden pittoreske, weit vorspringende Felsen, die in Form von Kuppen, Zacken und Pfeilern gestaltet, stellenweis weit überhängen oder Grotten aufbauen, aus denen einzelne Wasseradern hervorbrausen. Das Gestein, welches das Flussbett bildet und überhaupt die ganze Schlucht auskleidet, in der der Anio herabstürzt, das ist der Travertin, von dem die Schrift unseres geehrten Verfassers handelt.

Schon L. v. Buch untersuchte das Gestein dieser theils bis 600 Fuss hohen Felsen und zeigte, dass solches aus einer Masse ohne besondere Anordnung übereinander gehäufter Cylinder bestehe. Diese Cylinder bestehen aber wieder aus concentrischen Kalklagen, die in der Mitte einen vegetabilischen Stengel enthalten, den L. v. Buch für Rohr, Schilf oder Baumäste deutete. L. von Buch legt nun die Bildung dieser mächtigen pittoresken Travertin-Felsen auf die Vorwelt zurück. Cohn zeigt nun in dem in Rede stehenden interessanten Schriftchen, dass auch jetzt noch beständig dort Travertin entstehe. Auf dem Boden des Wassers wachsende Moose und Algen, in das Wasser hängende oder gefallene Aeste von Schlingpflanzen, sind die primäre Ursache der Travertinbildung, indem sich in Folge des Lebensprozesses der Pflanzen, concentrische Kalkschichten, um deren Stengel und Blätter absetzen. Besonders thätig sind die unterm Wasser wachsenden Moose (Hypnum rusciforme, Fissidens crassipes, Hypnum irriguum) in dieser Beziehung, indem deren untere Theile incrustiren und absterben, während die Spitzen stets unbegränzt fortwachsen, So sind es also Pflanzen und deren Vegetation, die die Bildung jener mächtigen Travertin-Felsen veranlasst haben.

(E. R.)

6) Klatt, Dr. Wilhelm, Flora des Herzogthums Lauenburg. Hamburg 1865, Verlag von W. Jowien.

Dieses Werk enthält eine Aufzählung der im Herzogthum Lauenburg wild wachsenden Pflanzen, mit kurzen vortrefflichen Diagnosen der Gattungen und Arten, Aufzählung der Standorte. Angehängt ist eine Uebersicht der Gattungen nach dem Linnäischen System, behufs der leichteren Bestimmung derselben. Der Text ist deutsch. — Zur Anschaffung sehr zu empfehlen.

7) Klatt, Dr. Wilhelm, Norddeutsche Anlagen-Flora. Hamburg 1865, Verlag von W. Jowien.

Es ist das gleichsam eine Ergänzung zu dem vorhergehenden Werke, in dem die gewöhnlichsten in öffentlichen Gartenanlagen vorkommenden Zierbäume und Ziersträucher zusammengestellt sind. Vorausgesendet ist eine nach dem Linnäischen System geordnete Uebersicht der Gattungen und Arten zur leichteren Bestimmung, die gut und vorzüglich zu nennen ist. Es folgt die Aufzählung und genauere Beschreibung nach dem natürlichen Systeme. Den Schluss bildet eine Zusammenstellung der Bäume und Sträucher, welche eine technische Anwendung finden. Auf 30 beigegebenen lithographirten Tafeln sind die Blätter der beschriebenen Bäume und Sträucher in Umrissen wieder gegeben. Gestalt und Umrisse der Abbildungen ist vortrefflich, die Ausführung ist aber roh.

Zu bemerken ist es noch, dass dieses Werk nur einen kleineren Theil der cultivirten Holzgewächse herausgreift, also den Anspruch vollständig zu sein, durchaus nicht macht. Was dieses Buch aber enthält, ist gut, wesshalb wir es wirklich bedauern, dass solches nicht etwas vollständiger, da es seinen Zweck, die cultivirten Holzarten schnell und leicht zu bestimmen, bei ähnlicher Bearbeitung, wirklich erreicht haben würde. — (E. R.)

8) Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 1865. Nr. III. —

Enthält nur zwei Botanische Abhandlungen. In einer derselben stellt Hr. Lindemann noch eine neue Fragaria nämlich Fragaria neglecta auf, die sich durch den der Frucht angedrückten Kelch und abstehende Behaarung der Blatt- und Blüthenstiele von Fr. vesca und Fr. collina unterscheidet. Nach unserer Ansicht ist Fr. collina nur eine Form von Fr. vesca, also auch die neu aufgestellte Art, die jedenfalls überall vorkommt, — denn der Character der abstehenden oder angedrückten Behaarung ist inconstant und kann keine Art unterscheiden. (E. R.)

10) Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. 1865. —

Von 23 verschiedenen Gartenbau-Gesellschaften Belgiens gibt dieser voluminöse, von dem in den Angelegenheiten des Gartenbaues so ausserordentlich thätigen E. Morren redigirte Band den Bericht über deren Verhandlungen, Ausstellungen und Arbeiten zur Hebung des Gartenbaues in Belgien. E. Morren, unser gelehrter und thätiger Freund, gibt, nachdem die Arbeiten der einzelnen Gesellschaften aufgeführt sind, einen kurzen Bericht über den Fortschritt des Gartenbaues in Belgien. Darnach fanden dort 1864 im Ganzen 27 Blumenausstellungen in den verschiedenen Städten dieses Landes, das allen andern Ländern Europas mit gutem Beispiel in Bezug auf den Gartenbau vorausgeht, statt. — Belgien hat den ersten Anstoss zu den internationalen Ausstellungen und Congressen gegeben, jenen unvergesslichen Tagen, während deren sich die Vertreter des Gartenbaues aller Länder Europas versammeln, kennen lernen und Muth zu erneuter Thätigkeit nebst vielen gesammelten Erfahrungen mit heim nehmen.

Die Regierung unterstützt aber auch in Belgien den Gartenbau in der anerkennendsten Weise. Vier dem Gartenbau und der Landwirthschaft gewidmete Schulen, die zu Gendbrugge les-Gand, Vilvorde Gembloux (Nemur) und Brüssel, werden von derselben unterhalten. Zu Bouillons ist ferner eine Forstschule gegründet worden. Gartenbau-Gesellschaften gibt es in Belgien im Ganzen 37. Welches Land der Erde hat eine gleiche Zahl auf eine im Verhältniss zu Belgien stehende Population aufzuweisen?

An Gartenzeitschriften erscheinen in Belgien 3 der wichtigsten für Europa, die Flore des serres von Van Houtte in Gent herausgegeben, die Illustration horticole, herausgegeben von A. Verschaffelt und redigirt von Ch. Lemaire, und endlich Belgique horticole, herausgegeben von E. Morren.

Ausser dem in Rede stehenden Bulletin der Verhandlungen von 23 Gesellschaften geben noch die Gartenbaugesellschaften zu Lüttich, Huy und Gand besondere Jahresberichte heraus.

In der letzten Abtheilung enthält das in Rede stehende Bulletin die den vereinigten Gesellschaften eingesendeten und mit Preisen bedachten Arbeiten. Es sind hier zu nennen:

1) Wesmael, Monographie der in Belgien wild wachsenden und am häufigsten cultivirten Weiden. Es ist das eine gute und klare Aufzählung.

2) A. Dubois, Aufzählung der schädlichen und nützlichen Insecten. Mehrere colorirte Tafeln sind beigegeben. — Ein gutes nützliches Buch für sich, dem noch ein kleines Lexikon der gebrauchten Terminologie mit der Erläuterung beigegeben ist. —

3) Endlich ist noch zu erwähnen eines höchst interessanten Aufsatzes des Herrn E. Morren, in welchem derselbe seine Notizen mittheilt, die er auf einer Reise durch Deutschland gesammelt hat. Wir behalten uns vor, einiges aus diesem letzteren Bericht später noch mitzutheilen.

(E. R.)

9) Bulletin de la Société d'horticulture d'Hyères. 1864.

Der Gartenbauverein in Hyères arbeitet unterm Einfluss des mildesten Klimas, welches

Frankreich bietet. Selten fällt im Winter das Thermometer unter den Gefrierpunkt. Es gibt aber Jahre, wo die Witterungsverhältnisse ungünstiger sind und so zeigte im Winter von 63 zu 64 das Thermometer einmal den ausserordentlich tiefen Stand von — 5° R., durch welchem in den dortigen Gärten viele Verwüstungen angerichtet wurden.

Einige grössere, dort etablirte Handelsgärtnereien, wie z. B. die von Huber Frères et Comp. beschäftigen sich vorzugsweise mit der Anzucht von Samen der Pflanzen milderer Länder und versenden diese an einen grossen Theil der Samenhandlungen Europas zur weiteren Verbreitung.

In dem oben genannten Bulletin der Gesellschaft finden sich die Verzeichnisse der Pflanzen, die in den Gärten der Herren Denis, — Huber Frérer et Comp. und Goutant, dem Einfluss von — 5° R. getrotzt haben. Als solche wollen wir Chamaerops humilis und excelsa, Elais melanococca, Latania borbonica, Saribus olivaeformis, Chemaedorea elegans, Corypha australis, Phoenix dactylifera, Rhapis flabelliformis, Sabal Adansoni, und Jubaea spectabilis aus der Familie der Palmen, — Cycas revoluta und circinalis, Dioon edule und Ceratozamia mexicana aus der Familie der Cycadeen, — Araucaria excelsa, Cunnighami, Bidwilli, brasiliensis und imbricata aus der Familie der Coniferen bemerken.

Ausserdem heben wir noch hervor: Dracaena australis und calocoma, Camphora officinalis, Pittosporum undulatum, Aralia papyrifera, Dammara australis, Libocedrus chilensis, Abutilon venosum; 42 Arten der Gattung Acacia aus Neuholland, Aralia trifoliata und crassifolia, Camellia und überhaupt die meisten Pflanzen unserer Kalthäuser und temperirt warmen Häuser. —

10) G. Mettenius, über die Hymenophyllaceae. Leipzig bei Hirzel 1864.

Der gelehrte Verfasser, bekannt als einer der genauesten Kenner und im wahren Sinne des Wortes, — der wissenschaftliche Bearbeiter dieser Familie, — hat in der vorliegenden Arbeit die Gruppe der Hymenophyllaceae zum Gegenstand seiner Beobachtung gemacht. Die eigenthümlichen dünnen durchsichtigen Wedel charakterisiren diese Gruppe. Wirklich zeigen solche bei der mikroskopischen Untersuchung, dass sie nur aus 2—4 übereinander liegenden Zellschichten bestehen, was unter allen andern Gefässpflanzen nur in dieser Gruppe vorkommt.

Der Herr Verfasser gibt nun in der vorliegenden Arbeit den Nachweis über den Aufbau der vegetativen, wie der Fructificationsorgane dieser Gruppe, sowie schliesslich auch die Beobachtungen über das Keimen und Geschlechtsorgane derselben. In letzterer Beziehung stellt der Verfasser als interessante Thatsachen fest: dass alle Hymenophyllaceen mit confervenartigen Schläuchen keimen, — dass dieses confervenartige Stadium bei den einen Arten länger, — bei den anderen Arten kürzer währt, — dass aus den confervenförmigen Fäden sich später seitlich eine blattartige Ausbreitung des Vorkeimes sich bildet, dass die Haarwurzeln nur aus den Randzellen der blattartigen Ausbreitung des Vorkeimes hervorgehen, — dass Antheridien (die männlichen Organe) sowohl an den confervenförmigen Fäden, wie an den Randzellen der blattartigen Ausbreitung des Vorkeims sich finden, — und dass Archegonien (die weiblichen Organe) nur an den Randzellen der blattartigen Ausbreitung auftreten. (E. R.)

11) Czerwiakowski et Warszewicz, Enumeratio plantarum quae in horto botanico Cracowiensi 1864 coluntur. Cracowiae 1864.

Es ist das die systematische Aufzählung von 8911 Pflanzenarten, die der botanische Garten in Krakau im Jahre 1864 cultivirte. Leider fehlen Citate und Bemerkungen von wissenschaftlichem Interesse. Dagegen sind einzelne Synonyme und das Vaterland hinzugefügt. Ebenso sind einige Pläne und Ansichten vom Garten hinzu gegeben und ist dieses Buch also als ein wichtiges Belegstück zur Geschichte der Botanischen Gärten zu betrachten. (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau. Sitzung am 14. Februar 1866. Nachdem der Secretär specielle Mittheilung des durch den Sectionsgärtner aufgestellten Bewirthschaftungsplanes für 1866 für den Garten der Section vorgetragen, derselbe in allen Theilen für zweckmässig anerkannt und über einige innere Angelegenheiten der Section berathen und beschlossen worden war, kam eine durch Herrn Hofgärtner Peicker in Rauden OS. gütig eingesendete Abhandlung zum Vortrage über die Cultur der Zwerg-Banane, Musa Cavendishii Paxt. (M. chinensis Sweet.) in einem Aquarium. Aus derselben können wir an dieser Stelle nur hervorheben, dass die junge, zu diesem Behufe in einen hölzernen Kübel versetzte Pflanze ohne Weiteres bis an den Wurzelhals in Wasser gestellt wurde, welches während des Sommers eine Temperatur von + 20—25° R., während des Winters aber nicht unter + 15° R. hielt; im nächsten Jahre wurde die Pflanze in einen grösseren hölzernen Kasten versetzt, wuchs ungestört weiter und entwickelte im April des dritten Jahres ihre Blüthenähre, welche im September 30 und einige lieblich aromatische, sehr wohlschmeckende Früchte von je 6 bis 8″ reifte. Der Stamm der Pflanze hatte an seinem stärksten Theile einen Durchmesser von 9″ bei einer Höhe von 5′ bis zum Austritt der Blüthenähre und der 4½′ langen und bis 30″ breiten, im üppigsten Grün strotzenden Blätter gerechnet, erreicht. Das Ornamentale dieser prächtigen Pflanze wurde noch gehoben durch drei um die Mutterpflanze stehende zweijährige Schösslinge in gleicher Lebensfrische und Blätterreichthum. Auch ein Exemplar der Musa zebrina wurde dieser Wassercultur unterworfen, musste aber seines höheren Wuchses wegen mehrmals eingestutzt werden, gibt daher wohl den Beweis, dass sämmtliche Musa-Arten den Standort im Wasser vertragen, wofür auch der Umstand spricht, dass ein aus gemeinsamem Mutterstock entsprossenes Conglomerat von vier Schösslingen der M. Cavendishii seit länger als einem Jahre gänzlich ohne Gefäss und vollständig frei schwimmend erhalten, in üppigster Vegetation sich befinden. Ausser diesen Musa zieren Nymphaeen, Pontederien etc. nebensächlich jenes Aquarium, Nelumbium speciosum entfaltet jeden Sommer seine colossalen Blätter und prächtigen Blumen, welche auch Samen von nussähnlichem Geschmack reifen. Cyperus Papyrus erreichte in demselben Bassin ebenfalls hohe Vollkommenheit.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Guillemain knüpfte an diese und die Mittheilung des Secretär, dass in Herrenhausen bei Hannover auch mehrere Palmenarten, mit dem Fusse ihrer Gefässe im Aquarium stehend, erfolgreich cultivirt werden, noch die Bemerkung, dass derartige Culturen im Kleinen in dem Wohnzimmer lungenleidender Personen betrieben, wohl auf diese günstigen Einfluss üben dürften, da solche bei nicht eigentlichen Wasserpflanzen eine höhere Temperatur des Wassers und der Luft erfordern, hiefür aber besonders Pflanzen mit grossen Blättern, welche das Wasser schneller absorbiren, z. B. Strelitzien und fast alle Aroideen geeignet seien.

Endlich wies Hr. Guillemain noch darauf hin, wie es kürzlich hierorts einem französischen Gärtner durch colossale Fanfaronaden gelungen sei, Verkäufe zu fabelhaft hohen Preisen zu machen, z. B. von Rosen nach Bildern mit unglaublichen Farbenzusammenstellungen, Acer striatum unter dem Namen Styphelia purpurea, ja sogar Aesculus- und Pavia-Sämlinge, als Maronnier de la Nouvelle Hollande mit essbaren Früchten und Yucca gloriosa mit roth und himmelblauer Blüthe, ferner Pfirsiche auf Mandel veredelt, welche Unterlage unsere Winter nicht aushält, so wie allerdings sehr üppig gewachsene und gut gezogene Birnbäumchen, aber mit der Bezeichnung „Belle

Angerine", welche Sorte, wie bekannt, jedoch ein ganz kümmerliches Wachsthum hat und nur aus einem in einen Wildling oculirten Fruchtauge bei angemessener Wartung die zwar bis 8 Pfund schweren, aber nicht edle Birnen liefert, welche in Paris nicht unter 2—3 Francs das Stück verkauft werden. E. H. Müller.

Anmerkung. Die Gartenflora hat solchen Schwindel schon oft genug gebrandmarkt. Ist es möglich, dass es immer noch genugsam Leichtgläubige gibt, die sich durchaus betrügen lassen wollen?

(E. R.)

2) Nicolai Gegorewitsch Zabel, bis jetzt Bibliothekar am Kais. Bot. Garten zu St. Petersburg und Sekretär des Gartenbauvereins, ist als Director des Gartens zu Nikita in der Krim angestellt worden. Seitdem Hartwiss jenen alten berühmten Garten verlassen, war solcher bedeutend zurückgegangen. Ein Mann von der Umsicht und energischen Thätigkeit wie Herr Zabel dürfte auch jenem Institut bald wieder neuen Glanz und segensreiche Wirksamkeit verleihen. In Nikita ist eine Schule für Wein- und Obstbau. Weinbau und Weinbereitung soll für die Folge die hervorragendste Thätigkeit dieses Institutes bilden.

3) Als Bibliothekar am K. Bot. Garten zu St. Petersburg, ist Herr Rosanow angestellt worden.

4) Aus Tiflis (Mitte April a. St.) Eine Bitte anderer Art möchte ich mir heute erlauben, und zwar was ist von dem neu angekündigten Dünger des Baron-Chartier zu halten, sollte er sich nicht auch gegen die Maulwurfsgrille bewähren, diese ist hier der furchtbarste Feind aller Culturen, besonders der Aussaaten und aller Anpflanzungen. Nur in hochgestellten Kästen sind Sommersaaten möglich, selbst ausgepflanzte Ananas, Phoenix und Chamaerops, Myrthen, kurz Alles, was in den Grund des Mistbeetes gesetzt wird, ist unrettbar verloren.

Weder Blumenkohl noch Gurken oder Melonen kann ich mehr erhalten, die Maulwurfsgrille vernichtet Alles mit Stumpf und Stiel. Gibt es gar kein Mittel dagegen. Ich habe versucht, Naphta, Schwefel, Salz, heisses Wasser, alles ohne durchgreifenden Erfolg.

Der Winter ist hier ziemlich normal verlaufen, Kälte bis — $13^1/_2$ Grad R., — Schnee und Regen nicht nennenswerth, in Folge dessen überall der traurigste Wassermangel, bis heute seit September 1865 der zweite Tag, dass ein wirklicher Regen fällt, in Folge dessen sind viele Pflanzen, besonders immergrüne hart mitgenommen, wo der Boden zu sehr austrocknete, an anderen Orten, die noch eine geringe Feuchtigkeit auf künstlichem Wege hatten, hielten sich viele vortrefflich. So hielten gut aus und blühen jetzt Camellia jap. fl. pleno, leicht bedeckt, Aucuba, die an anderen Orten total erfror. Hydrangea hortensis, dagegen fror Eucalyptus globulus, Pittosporum Tobira, Nerium Oleander, Olea fragrans u. A. bis oder fast bis zur Erde ab, treiben aber unten aus.

Am 23. Februar und Anfangs März a. St. blüheten Cornus mascula, Amygdalus communis, am 10. März (a. St.) Apricosen, 14. März Pfirsichen, 22. März Birnen und Kirschen, vor Ostern schon Schwalben gesehen. Am 29. März bis 2. April starker Sturm, Schneegestöber und Nachtfröste, 3. April Regen doch wenig.

Am 5. April blüheten Syringa, Mahonia aquifol., Cercis Siliquastrum, Evonymus latifolia, Ribes aureum, rubrum, Grossularia, Glycine chinensis, Photinia, die niedrigen Cytisus, Aquilegia in Knospen, Fragaria vesca in voller Blüthe. Die Eichenarten entfalten heute 13. April erst ihre Blattknospen, desgl. Ailanthus und Fraxinus, letztere stehen noch fast todt, während die Aesculus und Robiniaarten schon kurz vor dem Aufblühen sind und Rhododendron, Azalea, Paeonia arborea gleichfalls kaum Leben zeigen. Erscheinungen, die ebenfalls dem Mangel an Feuchtigkeit zuzuschreiben sind. Die Robinia blühen hier immer vor der Blattentfaltung.

Besonders wurden alle Gehölzpflanzungen auf exponirten Plätzen erschwert, die trockenen Stürme verweheten in einer Nacht die Pflanzlöcher und Pflanzerde fast bis zur Unkenntlichkeit. Welche Wassermasse war nöthig, um diesen Staub zur Aufnahme der Pflanzen fähig zu machen. Trotzdem sind in dem öffentlichen Garten gegen 5000 Stück starke Gehölze nachgepflanzt. Die Obstblüthe war überall reichlich und der Fruchtansatz über Erwarten gut. Nur der Wein zögert noch und zu seinem Vortheil. Wie mit Zauberschlage sind alle Steppen jetzt grün und die Preise von Heu und Gerste werden fallen. Der Futterbau macht bei den Landbesitzern endlich auch langsame Fortschritte und der Nachfrage nach Obstbäumen zu Anpflanzungen kann nicht mehr genügt werden, während man zu Fürst Woronzoffs Zeiten nur selten Leute fand, die den geschenkten Baum nur pflanzen wollten.

In Eriwau, Baku, Kutais, Telaw und anderen Städten sind öffentliche Gärten angelegt oder im Entstehen und zum Theil beträchtliche Sendungen von Tausenden von jungen Bäumen von hier und der neuerrichteten Baumschule und Gartenanstalt bei Tiflis abgefertigt. Auch die Hauptstrassen von Tiflis sind mit Baumpflanzungen besetzt, wozu vorzugsweise Ailanthus und gemeine Akazie verwandt sind, die vortrefflich gedeihen. Bei der nächsten Pflanzung werde ich Ulmus campestris und Acer Pseudoplatanus verwenden, ersterer hat sich in Paris trefflich bewährt und letzteren finde ich in Hinsicht der Genügsamkeit an Wassergabe ihm ebenbürtig. (Scharrer.)

Nachtrag. Auch wir vereinen uns mit Hrn. Scharrer, in der Bitte an diejenigen, welche Erfahrungen mit dem Dünger des Baron Chartier gemacht haben, solche uns mittheilen zu wollen. Wir gestehen, dass wir von all den mit Geheimniss umgebenen Düngerarten und Geheimmitteln gegen Ungeziefer, sehr wenig halten, — sondern darin stets nichts anderes als eine Beutelschneiderei zu suchen gewohnt sind. Einzelne seltene Ausnahmen mag es geben, aber der gemeinnützige rationelle Gärtner, Landwirth oder Freund des Pflanzenbaues wird aus zufälligen Entdeckungen und Erfahrungen in dieser Richtung kein Geheimniss machen, — sondern das was er gefunden, zum Nutzen Aller mittheilen. —

Welche sichere Mittel, fragen wir ferner, gibt es gegen die Maulwurfsgrille? Das Eingraben von Töpfen, das Suchen der Nester zur Zeit des Ablegens der Eier, — das könnten wir wohl als bekannt voraussetzen. Ebenso haben wir des Eingiessens von Wasser und von etwas Oel in die begangenen Löcher früher erwähnt. — Wir bitten aber Praktiker, die überhaupt mit Erfolg gegen die Maulwurfsgrille gekämpft, so freundlich zu sein, das Resultat ihrer Bemühungen in dieser Beziehung zum Nutzen Vieler, uns zur Publication in diesen Blättern einsenden zu wollen. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Billbergia Liboniana Lem.

(Siehe Tafel 514.)

Bromeliaceae.

B. Liboniana Lem. jard. fleur. II. tab. 197. — Bot. Mag. tab. 5090. — Flore des serres tab. 1048.

Foliis ligulatis, basi amplectentibus aequilatis, erectis et apice recurvis, margine spinuloso-serrulatis, acuminato-mucronatis 2—$2^1/_2$ ped. longis, $1^1/_2$—$1^3/_4$ poll. latis, supra viridibus, infra squamuloso-canescentibus; scapo foliis breviore, gracili, tenuiter lanuginoso, racemo 6—8 floro terminato, foliis bracteiformibus pallide fuscescentibus membranaceis basi amplectentibus apicem versus subulato-linearibus vestito; bracteis lanceolato-subulatis, germini brevioribus, virescentibus v. rufescentibus; floribus sessilibus, circiter bipollicaribus; ovario cinnabarino, obtuse trigono, basi sursum subgibboso; sepalis tribus ligulato-lanceolatis, adpressis, acutiusculis, cinnabarinis, quam petala duplo brevioribus; petalis tribus, in tubum conniventibus, superne patentibus spathulatis et pulchre atrocaeruleis, basi albis et in ipsa basi intus squamis duabus cristato-laciniatis ornatis; staminibus 6, tribus interioribus petalis alternantibus liberis, tribus interioribus petalis adnatis et apice tantum liberis; stigmate cyaneo, tripartito, lobis revolutis. —

Wenn gleich der beistehend abgebildeten Billbergia aus Brasilien die grossen lebhaft gefärbten Brakteen fehlen, die viele der Arten dieser Gattung auszeichnen, so ist solche doch wegen der schönen Färbung vom Fruchtknoten, dem Kelch und der Blumenkronen nicht minder schön als die schönsten Arten dieser Gattung. Dazu gehört, dass solche zu den sehr dankbar blühenden Arten gehört, sich durch Sprossung schnell vermehrt und in jedem niedrigen Warmhause leicht gedeiht. Eignet sich ebensowohl zur Cultur im Topfe, wie zur Cultur an Baumstämmen. Bei ersterer Culturmethode giebt man sol-

cher eine lockere Heideerde, die mit Lehmerde schwach vermischt wird, — über die letztere Culturmethode folgt am Schlusse eine ausführlichere Anleitung.

Zur Zeit des Wachsthums soll häufig gespritzt und begossen werden.

Entwickelt die Blumen im Dezember und Januar und erhält dadurch einen um so höheren Werth für unsere Culturen. Libon fand in Brasilien ein einziges Exemplar von dieser Pflanze und führte dies im Jahre 1850 in die Gärten Belgiens ein.

Erklärung der Tafel 514.

a. Eine Blattrosette mit dem abgeschnittenen Blüthenschaft. b. Blüthenstand. c. Ein Blumenblatt und Staubfaden. d. Der innere Grund des Blumenblattes mit den geschlitzten Schuppen. ee. Staubfaden und Aethere. g. Griffel. h. Durchschnitt durch den Fruchtknoten. Fig. d bis h sind Vergrösserungen. —

Cultur der Bromeliaceen an Baumstämmen.

Die Cultur der Bromeliaceen an Baumstämmen soll theils den natürlichen Standort dieser Pflanzen nachahmen, theils zur geschmackvollen Decoration von Warmhäusern einen Beitrag liefern. Die grösste Zahl der Arten dieser Familie siedelt sich nämlich im Vaterlande auf den Aesten und Stämmen lebender Bäume, oder auch auf alten umgestürzten Bäumen an, wo solche ähnlich wie so manche Moose und Flechten in unsern Breitegraden als Epiphyten leben.

Zu den auf lebenden Bäumen lebenden Bromeliaceen gehören vorzugsweise die in den Gebirgswaldungen des tropischen und subtropischen Amerikas in reichlicher Menge vertretenen Arten der Gattung Tillandsia, die mit ihren langen, weissen, oft fadenartigen Blättern gleich weissen Flechten von den Baumästen herabhängen und hier in dichten Colonien gesellschaftlich leben. Die Bromelien, Pitcairnien, Billbergien, Nidularien etc., siedeln sich dagegen mehr auf alten umgestürzten Bäumen an, wo solche zugleich aus dem aufgespeicherten Humus und dem faulenden Holze ihre Nahrung beziehen.

Im Gewächshause gelingt eine ähnliche Cultur ganz vorzüglich und giebt zugleich dem Pflanzenfreund ein Charakterbild der eigenthümlichen Ueppigkeit der Vegetation der Tropen, wo Farn, Orchideen, Aroideen und Bromeliaceen die Stelle der Moose und Flechten unserer Wälder vertreten.

Man lässt zu diesem Zwecke stark verästelte Bäume, am besten Eichen oder Ahorne, oder selbst auch Weiden oder Pyrus-Arten fällen, deren Stämme nicht mehr als höchstens 1 Fuss Durchmesser haben und ungefähr 2—3 Fuss unterhalb der untersten Verästelungen abgeschnitten werden. Nun stutzt man auch noch die Haupt- und Nebenäste so weit zurück, dass nur einige Fuss lange Stummel stehen bleiben, und gräbt dann diese Stämme in der Weise in einem niedrigen Warmhause ein, dass die oberste Aeste noch 2—3 Fuss vom Glase entfernt bleiben.

Diese Stämme sind dazu bestimmt, um als Träger von Bromeliaceen, oder auch wohl Aroideen, Orchideen und Farnen zu dienen, welche theils auf die Spitzen der Aststummel, theils in die Winkel der Aeste, theils seitlich an die Stämme und Aeste so gepflanzt werden, dass der ganze Stamm von verschiedenartigen Pflanzenformen belebt wird, die unmittelbar aus dem Holze desselben hervorzukommen scheinen und vom Unkundigen häufig für die Blätter und

Blumen des todten Stammes genommen werden, der solche nur trägt. —

Wie aber, wird mancher unserer Leser fragen, können wir solche Pflanzen auf die Aeste und Stämme solcher Bäume pflanzen?

Das ist ganz einfach. Man nimmt im Topfe vorgezogene Pflanzen, entfernt den Topf derselben, umwickelt den Ballen mit einer dicken Moosschicht, befestigt das Moos mit Draht und befestigt nun wieder zugleich mit neuen Moosschichten die betreffenden Pflanzen mit Draht an diesen Baumstämmen. Diese Manipulation ist viel leichter als es der Beschreibung nach erscheinen könnte und bei einiger Geschicklichkeit bei der Anheftung wird es Manchen täuschen, der diese nur angehefteten Pflanzen als die vegetativen Organe der Baumstämme ansieht.

Die fernere Cultur ist nun ganz ohne Schwierigkeit, indem nur zur Zeit der Vegetation täglich ein- bis zweimal tüchtig gespritzt wird. Die angehefteten Pflanzen gehen nun aus ihren Ballen mit den Wurzeln in die umgebende Moosschicht und unsere in Rede stehenden Bromeliaceen vegetiren hier sogar noch üppiger und blühen noch reichlicher als in Töpfen cultivirt. So namentlich die schönen Arten der Gattungen Nidularium, Puya, Vriesia, Billbergia, Funkia u. s. f. — Gewöhnliche Warmhaustemperatur, reichliches Uebespritzen während der Frühlings- und Sommermonate, seltneres Uebespritzen im Winter, im Sommer leichte Beschattung und etwelche Lüftung sind die einzigen leicht zu erfüllenden Culturbedingungen.

(E. R.)

---

b) Calathea Warscewiczii Kl. *).

(Siehe Tafel 515.)

Marantaceae.

Calathea Körn. in Nouv. Mem. de la soc. des nat. de Moscou tom. 11. pag. 352. — C. Warscewiczii Körn. in Mitth. d. Russ. Grtbv. zu St. Petersb. pag. 88. — Körn. Monogr. Marant. pag. 133. — Phrynium Warscewiczii Kl. in Otto et Dietr. Allg. Grtztg. 1855. pag. 89. — Maranta Warscewiczii Flore des serres tab. 939—940. —

Die Calathea Warscewiczii ward schon im Jahre 1854 von unserem vielverdienten Freunde, J. v. Warscewicz, gegenwärtig Inspector des Botanischen Gartens in Krakau, aus Mittelamerika eingeführt und vom Garten-Etablissement des Herrn Mathieu in Berlin, als Maranta Warscewiczii in den Gärten verbreitet.

Klotzsch nannte solche Phrynium Warscewiczii, bis endlich Professor Körnicke in Waldau, damals

*) Caulibus vaginis petiolis foliisque subtus brevissime velutino puberulis, foliis oblongo-ellipticis acutis, bracteis latissime amplectentibus apice obtusis v. breviter acuminatis, caule florifero $2^1/_2$—3 pedali.

noch im Botanischen Garten zu Petersburg angestellt, die ganze Familie der Marantaceen einer genauen Untersuchung unterwarf, die ziemlich schwierigen Gattungen derselben fester begründete und dabei die in Rede stehende Pflanze zu Calathea brachte.

Solche gehört zu den geschätztesten Decorationspflanzen des Warmhauses, sie blühet aber selten. Die Abbildung in Flore des serres stellt eine Pflanze ohne Blumen dar und andere Abbildungen existiren nicht.

Die beistehende Abbildung ist nach einem Exemplar gemacht, das Herr Ruck, Hofgärtner Sr. K. H. des Grossfürsten Constantin Nicolajewitsch in Strelna bei Petersburg, zur Blüthe brachte. In üppigem Culturzustande werden die Blätter dieser schönen Pflanze sammt dem Blattstiele bis $2^1/_2$ Fuss lang. Die Blätter selbst sind gestreckt elliptisch und beiderseits verschmälert, unterhalb tief purpurroth, oberhalb dunkelsammtgrün und längs der Nerven heller gezeichnet. Der Blüthenstengel wird bis 3 Fuss hoch und trägt auf der Spitze die dichte Blüthenähre, die gestielt und am Grunde des Stiels von 2 gegenständigen oder auch nur von einem Blatte gestützt sind, die von nur einem sehr kurzen Blattstiel und einer stark aufgetriebenen Scheide getragen werden. Bracteen dachziegelförmig übereinander liegend, mit den Spitzen nur abstehend, von aussen gelb, von innen weiss und rosa nuançirt. Die Blumen stehen in Büscheln am inneren Grunde der Bracteen und überragen solche kaum. Sie sind von lancettförmigen weissen Bracteen gestützt. Der Kelch besteht aus 3 linien-lancettlichen weissen Blättchen, die sich mit ihren Rändern gegenseitig umwickeln (anders sahen wir solche nicht) und länger als die Blumenkrone sind. Blumenkrone am Grunde röhrig, mit dreitheiligem Saum und lancettlichem Saumlappen. 3 Staminodien, von denen das äusserste ein länglich spatelförmiges blumenblattartiges Blättchen ist. Das mittlere verkehrt, oval, gehöhlt, an dem einen Rand noch mit 2 buchtigen Lappen, von denen der obere gestreckt und eine fehlgeschlagene Anthere darstellt. Das innerste gleichfalls verkehrt oval, an der Spitze zurückgedrückt und an dem einen Rand oberhalb des Grundes den kurz gestielten Staubfaden tragend. Der Fruchtknoten nach vorn bauchig angeschwollen, in einen kurzen knieförmig gebogenen Griffel ausgehend, der eine blattartig ausgebreitete Narbe trägt. —

Liebt einen Standort auf einem warmen Beete im niedrigen feuchten Warmhause.

Erklärung der Tafel.

1. Die blühende Pflanze verkleinert. 2. Der oberste Theil des Blüthenstengels mit der Blüthenähre. 3. Ein Blatt von der untern Seite. 4. Kelch und Blumenkrone. (N. 2—4 in natürlicher Grösse). 5. Die Staminodien. 6. Das äusserste Staminodium. 7. Die beiden innern Staminodien und Griffel. 8. Das mittlere Staminodium. 9. Das innerste Staminodium. 10. Der Griffel. (Fig. 5—10 schwach vergrössert.)

(E. R.)

c) Platycrater arguta Sieb. et Zucc.

(Siehe Tafel 516.)

Hydrangeaceae.

Platycrater arguta Sieb. et Zucc. fl. jap. pag. 61. tab. 27. — Ejusdem fl. jap. in Nova acta Leopold. XIV. p. 692. Walp. rep. II. pag. 377. —

Die Gruppe der Hydrangeaceen ist durch zahlreiche Arten und Gattungen in der Flora Japans vertreten. Unsern Gärten fehlen noch viele der dort lebenden Arten, weshalb die Einführung der bis jetzt noch nicht cultivirten Arten ein grosses Interesse hat. Die beistehend abgebildete Art brachte der Herr C. Maximowicz bei seiner Ankunft lebend aus Japan nach Petersburg, und blühte solche schon im Laufe des vergangenen Sommers. Auf der von uns citirten Abbildung Siebold's und Zuccarini's sind die Zähne des Blattes viel grösser und die Blüthencorymbe ist mit 12 Blumen dargestellt, wie solches an wildgewachsenen, von Herrn Maximowicz gesammelten Exemplaren auch der Fall ist, während wir solche in den cultivirten frischen wie getrockneten zahlreichen Exemplaren nur zwei- bis zehnblumig sahen.

Bildet im Vaterlande einen 2—3 Fuss hohen stark verästelten Strauch mit kahlen hin und her gebogenen Aesten. Blätter gegenständig, gestielt, lancettlich oder oval-lancettlich zugespitzt, am Rande scharfe vorwärts gebogene Zähne tragend, beiderseits mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt oder auch kahl. Blumen an jungen Exemplaren, einzeln auf den Spitzen der Aeste, später in 2 — 10blumigen, spitzenständigen Corymben. Fruchtbare Blumen. Kelch mit verkehrt kegelförmiger, dem Fruchtknoten verwachsener Röhre, an der zuweilen auch noch 1—2 linearpfriemliche Bracteolen stehen. Kelchsaum in 4, seltner in 5 eiförmig zugespitzte oder auch wohl pfriemlichlancettliche Lappen gespalten. Blumenblätter 4, seltner 5, weiss, eiförmig, spitz, dick, so lang oder länger als die Kelchlappen. Viele auf dem Kelchrande befestigte Staubfäden, deren Träger fädlich und am Grunde schwach mit einander verwachsen. Antheren oval, am Grunde angeheftet, 4fächrig und mit 4 Längsspalten aufspringende Fruchtknoten mit dem Kelche verwachsen, 2 divergirende Griffel auf der Spitze tragend. —

In den mildern Gegenden Deutschlands und dem westlichen Russland als hübscher Strauch fürs freie Land zu empfehlen. In Petersburg muss solcher im Topfe cultivirt und im Kalthause durchwintert werden. Blühet im Juni und Juli. Vermehrung durch Stecklinge im Frühling und Sommer, die unter Glocken oder im kalten Vermehrungsbeete, ebenso leicht wie die unserer Hortensien, Wurzeln bilden.

(E. R.)

2) Die buntblätterigen Scarlet-Pelargonien, deren Cultur, Vermehrung und Anzucht aus Samen.

Die buntblätterigen Scarlet-Pelargonien, oder die Abarten von P. zonale, inquinans etc., mit panachirten Blättern, sind dazu bestimmt, in unseren Culturen eine sehr wichtige Rolle zu spielen, da sie als Pflanzen fürs Zimmerfenster, sowie als Flor- und Gruppenblumen, eine gleiche Bedeutung besitzen und vollste Empfehlung zu diesen Zwecken verdienen.

Die ältesten Spielarten sind die weiss- oder silberfarben gerandeten. Die verbreitetste und gemeinste Sorte ist hier P. Silver Bedding. Es ist das eine Sorte von sehr schnellem üppigem Wuchse, aber nur mit kleinen unbedeutenden Blumen ohne Effect. Zu massigen Gruppen im freien Lande während des Sommers eignet es sich aber dennoch, einmal, weil es im freien Lande leicht und üppig gedeiht und dann, weil es sich in Folge des schnellen Wuchses leicht und gut vermehren und so am ehesten massenweis beschaffen lässt. Wenn man diese Sorte zu Gruppen im freien Lande anpflanzt, müssen deren sich selbst überlassene, dünn und lang wachsenden Aeste häufig an der Spitze ausgekneipt werden, dann bildet es schöne dichte Pflanzen. Als neuere, viel schönere Sorten der gleichen Rubrik, von dichterem kräftigem Wuchse, mit grösseren und sehr breit glänzend silberfarben gerandeten Blättern und endlich auch grösseren feuernd rothen Blumen sind zu nennen: P. Alma, Bijou, Daybreack, Silver Chain, Silver Queen, und Flower of spring, alle ebenfalls zu Gruppen im Freien geeignet.

Eine zweite Gruppe bilden die Sorten mit goldgelbem Rande. P. Golden chain, Golden Fleece, Golden Tom Thumb und Yellow bell, sind würdige Vertreter dieser Gruppe. Niedriger buschiger Wuchs und mittelgrosse schöne rothe Blumen empfehlen solche ebenfalls zu Gruppen während des Sommers im freien Lande. Zwei vielfach angepriesene Sorten, deren ganze Blattfläche im Sommer unter dem Einfluss der vollen Sonne eine gelbe Farbe erhält, sind P. Golden leaf und Cloth of gold. Wir können solche nicht empfehlen, da diese Sorten stets den Eindruck kranker Pflanzen machen. —

Die 3. und schönste Gruppe der buntblätterigen Pelargonien, das sind die 4farbigen. Meist niedriger, stark verästelter Wuchs ist denselben eigen. Die Blätter besitzen eine grüne Scheibe um den Blattstiel herum, dann folgt eine braunrothe Zone, die nach aussen regelmässig oder unregelmässig in eine leuchtend rothe Färbung übergeht und endlich folgt der schön gelbweis oder weiss gefärbte Rand. Die Blumen scharlach- oder kirschroth.

Die beiden ausgezeichnetsten Vertreter dieser Gruppe sind P. Mistress Pollok und Sunset. Unter den vielen anderen schönen, hierher gehörigen Formen nennen wir noch P. Glowworm, Fontainebleau, Picturatum, Attraction und Quadricolor.

In der Cultur sind diese prächtigen Sorten, deren Blätter die ganze Farbenpracht nur in voller Sonne während des Sommers entwickeln, die zärtlichsten und sie eignen sich daher vorzugsweise zur Topfcultur.

Seit zwei Jahren hat der Referent diese buntblätterigen Pelargonien im Winter im Zimmerfenster, im Sommer

auf dem Balkon selbst cultivirt und erlaubt sich den geehrten Lesern im Folgenden die Resultate seiner Cultur mitzutheilen.

Alle buntblätterigen Scarlet-Pelargonien verlangen einen sonnigen Standort und eine trockene Luft zu ihrem vollkommenen Gedeihen, weshalb sie, in sonniger Lage im Zimmerfenster cultivirt, noch besser als im Gewächshause gedeihen. Als Erde wende man eine mit Sand und etwas Lehm gemischte Lauberde, — oder 2 Theile Torf- oder Heideerde, 2 Theil lehmige Wiesenerde und $^1/_2$ Theil Sand an. Verpflanzt wird Anfang März oder beim Standorte im warmen Zimmer auch schon im Februar. Dabei wird ein Theil der alten Erde und die etwa verdorbenen Wurzeln entfernt und verhältnissmässig kleine Töpfe gegeben. Für guten Abzug des Wassers ist durch Unterlage einer Schicht Scherben auf dem Boden des Topfes besonders aufmerksam zu sorgen.

Mit dem Begiessen sei man sehr vorsichtig. Den Winter hindurch wird nur soviel begossen, um das Leben der Pflanzen zu erhalten. Man überzeuge sich zu dieser Jahreszeit stets auf das Genaueste, ob der Ballen gehörig ausgetrocknet, bevor man eine neue Wassergabe reicht. Es ist dies schon bei der Cultur im Zimmer nothwendig, wo die trockenere Stubenluft ein häufigeres Austrocknen der Pflanzen bedingt, in höherem Grade aber bei der Cultur im Gewächshause, wo man diesen Pflanzen einen durchaus lichten und trockenen Standort auf einem Fensterbrett des temperirten Kalthauses, bei 4—6° R. anweist. Die gefährlichste Zeit in Bezug auf das Begiessen ist die von Mitte November bis Mitte Februar. Im Zimmer entferne man um diese Zeit die Untersätze ganz oder giesse wenigstens, wenn man zu begiessen gezwungen war, nachher das ablaufende Wasser vorsichtig aus. Ebenso müssen wöchentlich einmal alle schlechten Blätter entfernt werden.

Auch nach dem Verpflanzen hat man nicht minder vorsichtig zu begiessen, bis zu dem Zeitpunkt, wenn unterm wohlthätigen Einfluss der Frühjahrssonne ein neuer kräftiger Trieb sich bereits ausgebildet hat.

Von diesem Zeitpunkt an wird nur bei trübem kühlem Wetter so vorsichtig wie früher begossen, — bei hellem sonnigem Wetter schadet es aber auch nichts, wenn dann einmal zuviel begossen wird. In zweifelhaftem Falle begiesse man bei hellem warmem Wetter unbedenklich, bei kühlem nassem Wetter unterlasse man dagegen das Begiessen.

Jetzt beginnt nun auch die Cultur, um buschige dichte Exemplare in voller Schönheit zu erziehen. Zu diesem Zwecke wendet man die folgenden Mittel an.

So lange die Pflanzen im Zimmerfenster oder in einem einseitig erhellten Gewächshause stehen, werden solche mit ihren Trieben dem Lichte zuwachsen. Um dieses einseitige Wachsthum zu vermeiden, dreht man die Töpfe alle 1—2 Wochen so, dass immer die Rückseite wieder dem Lichte zugekehrt wird.

Ferner überzeugt man sich von Zeit zu Zeit, ob der Ballen der Töpfe stark ausgewurzelt. In diesem letzteren Falle werden die Pflanzen, — jetzt ohne den Ballen zu schädigen, in etwas grössere Töpfe, in die gleiche aber etwas mit Düngererde oder Hornspänen vermischte Erde umgepflanzt.

Wenn die Blumenstiele aus den Achseln der Blätter sich zu erheben beginnen, dann kneipt man die betreffen-

den Triebe immer oberhalb des Blattes aus, in dessen Achsel sich der zweite Blüthenstiel entwickelt. Auf diese Weise erzweckt man gleichzeitig vollkommene Entwickelung der Blumen und erneute Verästelung oder schönes buschiges Wachsthum. Zur Zeit, wenn die Blumenstiele sich zu entwickeln beginnen, erhalten die Pflanzen auch alle 2 Wochen einen Dungguss von Wasser, in dem man Kuhdünger, Taubendünger oder Hornspäne oder einige dieser Stoffe gähren liess. Es versteht sich, dass ein derartiger Guss stets Abends oder früh am Morgen gegeben wird, dass er namentlich anfänglich nicht zu stark concentrirt gegeben wird und dass man einen solchen Dungguss um so häufiger anwenden kann, je üppiger das Wachsthum, je kleiner die Töpfe und je weniger die Erde mit düngenden Bestandtheilen vermengt ist. —

Es ist eine Eigenthümlichkeit der buntblätterigen Pelargonien, dass solche die schönen Farben auf den Blättern um so intensiver entwickeln, je kräftiger das Wachsthum und je mehr die freie Luft und das directe Sonnenlicht auf die Pflanzen influirt, und je jünger und kräftiger die Blätter sind. Ein öfter wiederholtes Einkneipen der Spitzen der jungen Triebe, bedingt daher bei diesen Pflanzen nicht blos dichteren Wuchs, sondern namentlich auch, schönere Färbung des Laubes.

Wenn nun zu Mitte des Monats Juni das Wetter hinlänglich warm geworden, dann kommt die Zeit, wo man solche ins Freie bringt.

Beim Uebersiedeln ins Freie für den Lauf des Sommers, ist jedoch wohl zu beachten, dass die eigentlich bunten Sorten, die mit 3 und 4 verschiedenen Färbungen colorirte Blätter besitzen, zarter als die anderen.

Der Referent hatte alle diese Pelargonien, die den Winter hindurch im Zimmer cultivirt worden waren, von Mitte Juni bis Ende August auf der Brüstung eines nach Osten liegenden, oben mit Fenstern gedeckten Balkons aufgestellt, wo solche vor Regen gänzlich geschützt waren, die Sonne von Morgens bis Nachmittags 2 Uhr erhielten und übrigens vor starkem Windzug geschützt, der Einwirkung der freien Luft von allen Seiten ausgesetzt waren. Die Töpfe der Pflanzen waren von der Brüstung des Balkons vor der unmittelbaren Einwirkung der Sonne geschützt. Sämmtliche Varietäten, die gerandeten, wie die mehrfarbigen wuchsen hier unausgesetzt gut und kräftig.

Ersetzt wird eine Localität wie die besprochene, entweder durch einen Standort im gegen Süd-Osten oder Süd-Westen gerichteten niedrigen Gewächshause oder Fensterbeete, wo man die Fenster nur bei Regenwetter unter Zutritt von reichlicher Luft auflegt — oder durch einen Standort im stark gelüfteten Kalthause, oder durch einen solchen auf einem Tisch oder Sandbeet, wo die Pflanzen mittelst beweglicher Ueberdachung vor Regen geschützt werden können. Wo an derartigen Standorten die Pflanzen den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt sind, thut man wohl, deren Töpfe vor der unmittelbaren Einwirkung der Sonne zu schützen. Auf Tischen, wo sie sich am schönsten präsentiren, construirt man den Tisch mit einem Rande von der Höhe der Töpfe, auf erhöhten Sandbeeten schützt man die Töpfe durch vorgestellte Tuffsteine oder andere Bordüren.

Sollen diese Pelargonien zur Auspflanzung auf Gruppen im Rasen verwendet werden, so wähle man zur Auspflanzung in den Boden selbst, nur die

robusteren gerandeten oder zweifarbigen Sorten. Der Boden soll locker und leicht und über die Fläche des Rasens emporgehoben sein. Um das schnelle Abziehen des Wassers zu vermitteln, bringe man in den Untergrund eine 6 Zoll hohe Schicht von zerschlagenen Backsteinen oder strohigem Dünger und über diese die ungefähr 8 Zoll hohe lockere und dungreiche Erdschicht. Der Rand des ungefähr 8 Zoll über den Boden gehobenen Beetes wird am geeignetsten aus Tuffsteinen gebildet.

Die vierfarbigen zarteren Pelargonien senke man dagegen für den gleichen Zweck in ähnlich construirte Sandbeete, sammt den Töpfen ein und sorge dafür, dass unterhalb des Topfes noch eine Höhlung bleibt, damit das Wasser leicht abfliessen kann und keine Regenwürmer in den Topf eindringen. Sollten dann bei vorherrschend nassem kühlem Wetter diese zarteren Sorten unansehnlich werden, dann thut man wohl, sie in ein Gewächshaus oder auf geschützten Standort zurückzubringen und die Gruppe mit anderen Pflanzen zu decoriren.

Wer es gesehen, zu welcher Pracht unter derartiger sorgfältiger Behandlung die buntblätterigen Pelargonien sich entwickeln, der begreift es, dass solche jetzt zu den beliebtesten Modepflanzen in England und auch theils schon in Deutschland geworden sind, — aber ohne Mühe und Sorgfalt auch keine Freude an so schönen zarten Pflanzen.

Die Vermehrung wird aus Stecklingen und Samen bewerkstelligt. Die Stecklinge werden vom Monat März an den ganzen Sommer hindurch, bis zu Anfang Augusts geschnitten, da sie gut bewurzelt eingewintert werden müssen, sollen sie im Winter nicht wieder zurückgehen. Man benutzt zu denselben junge Triebe mit 4—5 Blättern, welche unterhalb des untersten Blattes abgeschnitten werden. Man steckt dieselben aber nicht etwa in feucht gehaltene Vermehrungsbeete oder unter Glocken, sondern vielmehr auf einem der Sonne ausgesetzten Standorte hinter dem Fenster des Zimmers oder im gelüfteten Kalthause in Töpfe oder Näpfe, die mit einer Mischung von 2 Theilen Sand und 1 Theil Heideerde gefüllt sind. Nach dem Stecken werden diese mit Stecklingen bepflanzte Töpfe einmal angegossen, — dann aber giesst man nicht früher wieder, bis die Erde trocken wird und überspritzt auch die Blätter nur Morgens bei hellem Sonnenschein. Wenn auch anfänglich die Stecklinge etwas zu welken beginnen und die unteren Blätter allmälig abtrocknen, so werden sie dennoch auf diese Weise bald und kräftig sich bewurzeln, während alle unter Einwirkung feuchter Luft gesteckten buntblätterigen Pelargonien bald von unten her abfaulen. Auch kleine schwache Aestchen, wähle man nicht zu Stecklingen, indem diese selten anwachsen.

Dass die Stecklinge der buntblätterigen Pelargonien, ja auch die Pflanzen selbst, so häufig in feuchten Warmhäusern ähnlich anderen Pflanzen, die man schnell zu vermehren wünscht, forcirt werden, — das ist einer der Hauptgründe, weshalb diese Pflanzen sich noch so wenig verbreitet haben und weshalb die besseren schönsten Sorten, wie Mr. Pollok, Sunset etc., noch immer in so hohen Preisen stehen. Behandle man solche als Pflanzen und Stecklinge ähnlich wie Mesembrianthemum und andere dicklaubige Pflanzen, schwäche man die Pflanzen nicht durch zu zeitiges und ganz unnützes Abschneiden der

Stecklinge, — und man wird bessere Erfolge haben. —

Samen der buntblätterigen Pelargonien kommen noch gar nicht in den Handel, ja man erntet auch bei der Cultur, wie wir solche so eben schilderten, nicht einmal Samen; wenn der Cultivateur nicht für das Ansetzen von Samen sorgt. Der Mittel zu letzterem Zweck sind zwei. Das eine gaben wir schon an, es besteht darin, jedem Blüthenast oberhalb des 2. Blüthenstiels die Spitze auszukneipen, um die kräftigere Entwickelung der Blumen zu befördern. Das zweite Mittel ist die künstliche Befruchtung.

Wer seine buntblätterigen Pelargonien, mit der einfachen Lupe in der Hand, in der Zeit der Blüthe täglich beobachtet, der nimmt wahr, dass solche sich ähnlich wie so manche andere, mittelst fortgesetzter künstlicher Bastardirung erhaltene Spielarten: oder Einzelformen von hybriden Raçen sich verhalten. Die Antheren derselben enthalten nämlich nur in seltneren Fällen in einzelnen Blumen gut ausgebildeten Pollen. Dazu tritt noch ein anderer Umstand, der die Selbstbefruchtung fast unmöglich macht. Zur Zeit nämlich, wenn die wenigen fruchtbaren Antheren ihren Pollen entleeren, dann ist das Pistill der gleichen Blume noch nicht befruchtungsfähig.

Das Pistill der Gattung Pelargonium hat nämlich eine eigenthümliche Bildung. Um ein Mittelsäulchen im Herzen der Blume herum stehen am Grunde desselben 5 Fruchtknoten, jeder dieser Fruchtknoten geht in einen langen Griffel aus, der mit dem Mittelsäulchen bis zur Spitze verwachsen ist. Wenn das Pistill fruchtbar wird, trennen sich die über das Mittelsäulchen etwas emporragenden und ebenfalls nach Innen unter einander verwachsenen Spitzen der 5 Griffel, stehen nun sternförmig nach allen Seiten ab und nun erst tritt deren an der inneren Seite liegende Narbenfläche zu Tage, wo die Befruchtung mittelst des Pollens allein stattfinden kann. Zur Zeit des Verstreuens des Pollens durch die Antheren sind bei den in Rede stehenden Pelargonien die Griffelspitzen mit ihren Narben noch mit einander vereiniget und noch nicht ausgebreitet, also auch noch nicht befruchtungsfähig. —

Wer daher von seinen buntblätterigen Pelargonien Samen ziehen will, verfahre auf die folgende Weise. Auf einen besonderen Tisch des gelüfteten niedrigen Kalthauses oder auch im Freiem, stelle er eine Auswahl der schönsten Sorten, von denen er Samen erziehen will, zusammen. Täglich werden diese Pflanzen einmal durchgangen und zunächst die Spitzen der Triebe nach dem Hervortreten der ersten Blumen über dem zweiten sich entwickelnden Blüthenstand, sobald solcher bemerklich ist, ausgekneipt. Sobald nun die Blumen sich zu öffnen beginnen, müssen täglich Morgens zwischen 9—12 Uhr, die sämmtlichen Blumen durchmustert werden. Wo man eine Anthere erblickt, die sich geöffnet hat, und das geschieht gerade zur angegebenen Tageszeit, da muss deren Pollen benutzt werden, um die schon ausgebreiteten Griffel anderer Blumen zu befruchten. Anfänglich nehme man zu dieser Besichtigung die einfache Lupe zur Hülfe, später, sobald man einmal erst die fruchtbaren geöffneten Antheren und die ausgebreiteten befruchtungsfähigen Narben erkannt hat, hat man die einfache Lupe nicht mehr nothwendig, sondern erkennt das schon mit unbewaffnetem Auge hinlänglich genau. Das Aufnehmen des Pollens ge-

schieht ganz einfach, indem man mit der linken Hand die betreffende Blume hält und mit der Spitze eines Fingers der rechten Hand vorsichtig die geöffneten Antheren berührt. Dabei hängt sich schon eine hinlängliche Masse Pollen an der Fingerspitze fest, um solche nun auf die Narbenflächen eines befruchtungsfähigen Pistills einer anderen Blume übertragen zu können.

Anstatt mit dem Finger, kann man auch mit einem feinen Pinsel oder einem kleinen zugeschnittenem Stückchen Holz den Pollen aufnehmen, — der Referent hat aber diese Operation stets mit der Fingerspitze schnell und sicher ausgeführt. —

Diese Operation geht bei einiger Uebung verhältnissmässig ziemlich schnell vor sich und die Mühe belohnt sich reichlich, denn jede im Juli und selbst bis Ende August in dieser Wiese befruchtete Blume wird 5 reife Samen bringen, während man von ganzen Collectionen nicht befruchteter Blumen oft nicht einen einzigen Samen erhält. Zu bemerken ist noch, dass bei sonnigem Wetter mehr Antheren platzen und also da besonders aufmerksam zu durchgehen ist. —

Auch das Sammeln des Samens erfordert eine tägliche Durchsicht der befruchteten Pflanzen. Wenn das Mittelsäulchen oder die schnabelförmige Verlängerung an deren Grunde die Samen sich ausbilden, trocken zu werden beginnt und die 5 Samenkapseln selbst sich schwärzlich färben, dann sind die Früchte reif und man kann solche mit dem Blüthenstiel abbrechen und in einer Papierkapsel zum vollständigen Abtrocknen aufbewahren. Wenn die volle Reife eintritt, dann springt die Samenkapsel von dem Grund des Säulchens ab und hebt sich an dem noch am Säulchen befestigten Griffel spiralig empor. Die beste Zeit zum Sammeln des Samens ist also eigentlich die, wenn die erste Kapsel sich auf diese Art hebt. Es ist das aber auch der letzte Moment, indem namentlich bei heissem trockenem Wetter bald darauf die Samenkapsel nebst der Fortsetzung ganz abfällt und so die Frucht der Arbeit verloren gehen könnte. Damit aber die Früchte nicht zu früh gesammelt werden, rathen wir anfänglich den Moment des Lösens der ersten Kapseln abzuwarten und erst wenn man die Zeichen der Reife genau kennt, etwas vorher die Früchte mit dem Blüthenstiel zu pflücken, die dann in der Papierkapsel, welche man an einem trockenen schattigem Ort aufbewahrt, vollkommen nachreifen. —

Der Referent erhielt auf diese Weise im vergangenem Sommer von wenigen Pflanzen einige Hundert vollkommen reifer Samen und hofft daraus manche hübsche neue Form, oder auch nur ähnliche Formen neben andern zurück gehenden Formen zu erhalten, da er zur Befruchtung auch einzelne der grünblätterigen Pelargonien mit grösseren und verschiedenfarbigen Blumen mit benutzte.

Die Samen werden im März im Gewächshause oder Zimmer auf einem sonnigen Standorte nahe am Fenster ausgesäet. Die Erde, in die man aussäet, wird stark mit Sand untermischt und erhält keinen Zusatz von Dungerde. Nach dem Aufgehen verstopft man die jungen Pflänzchen zeitig, entweder einzeln in kleine Töpfchen oder in flache Näpfe in ähnliche Erde und bringt solche beim Einpflanzen bis an die Cotyledonen in die Erde. Die Samenpflanzen faulen als kleine oder auch noch als halb erwachsene Pflanzen, bei einem Standorte in feuchter Luft oder in Folge unvorsichtigen Begiessens, leicht ab.

Es muss also sehr vorsichtig begossen werden und ebenso müssen dieselben einen Standort im Zimmerfenster oder auf einem Brett unter'm Fenster des temperirten Kalthauses erhalten, wo nicht beschattet und bei mildem Wetter reichlich gelüftet wird. Wenn man solche aus dem Gewächshause in ein kaltes Fensterbeet bringt, so stelle man sie auf Brettern dicht unterm Fenster auf und gebe reichlich Luft, ohne zu beschatten. In warmen dunstigen Mistbeeten würde man Gefahr laufen, die Frucht der Arbeit und die Hoffnung auf schöne neue Formen zu verlieren. —

Dies im Allgemeinen über die Aussaat, im Speciellen noch Folgendes.

Die Aussaat ist nach den Erfahrungen des Referenten bei den buntblättrigen Scarlet-Pelargonien der eine Punkt, der als der schwierigste zu bezeichnen ist.

Die Samen gehen nämlich nicht gleichzeitig auf. Die einen bald, die andern folgen immer später und später nach, so dass in ein und demselben Samennapf mehrere Monate lang stets eine Pflanze nach der andern aufgeht. Es folgt daraus, dass die Pflänzchen unmittelbar nach dem Aufgehen mit einem Hölzchen vorsichtig ausgehoben und in einen andern Napf oder in ein Töpfchen verpflanzt werden müssen. Junge Pflänzchen, die nur einige Tage zu lang in dem Aussaatsnapf, der mehrere Monate stets gleichmässig feucht gehalten werden muss, stehen bleiben, — bekommen faule Wurzeln und sind unrettbar verloren.

Die zuerst aufgehenden Samen liefern meist kräftige Pflanzen mit grünen oder gezonten Blättern, die an einem hellen warmen Standorte verhältnissmässig leicht aufgebracht werden, — aber in feuchter Luft oder bei unvorsichtigem Begiessen gleichfalls leicht faulen.

Ganz anders verhält sich aber die Mehrzahl der nachträglich aufgehenden Pflanzen. Haben dieselben grüne gestreifte Cotyledonen, so ist bei steter Sorgfalt noch mit einiger Sicherheit darauf zu rechnen, diese empor zu bringen und buntblättrige Formen daraus zu erziehen.

Viel schwieriger noch ist es aber, die Mehrzahl der andern später aufgehenden Pflänzchen mit schwächlichen gelben Cotyledonen aufzubringen. Diese sind es gerade, welche die schönsten buntblättrigen Abarten liefern, aber sie sind nur zum sehr kleinen Theil empor zu bringen, indem sie meist gar nicht dazu kommen, das erste Blatt zu bilden. Werden sie feucht gehalten, so werden solche sehr schnell von unten abfaulen. Trocken gehalten halten sie sich 8 bis 12 Tage, dann trocknen die Cotyledonen ein, bevor sich ein erstes Blättchen gebildet hat, und das Pflänzchen ist verloren. Trocken gehalten und mit Glasglocken bedeckt verderben sie gewöhnlich, nachdem man zum ersten Male wieder giessen musste. In feuchter Temperatur gedeihen sie noch weniger, kurz man sieht es diesen Schwächlingen an, dass sie gleichsam nicht zum Leben bestimmt sind. — Dennoch gelingt es einzelne aufzubringen. Diese bleiben aber ihrer Mehrzahl nach schwächlich und klein und sind sowohl beim ersten Verpflanzen dem Absterben ausgesetzt, wie sie auch oft plötzlich wurzelfaul werden und absterben. Ebenso verändern manche später ihr Wachsthum, indem sie kräftiger und ganz grün oder einfach gezont werden.

Der Referent hat unter den von ihm gezogenen Pflanzen mehrere ganz aus-

gezeichnete Neuigkeiten, — es fragt sich aber einerseits, ob solche ganz empor kommen, — oder ob sie beim spätern Wachsthume sich nicht verändern, — denn erst nach der erwachsenen Pflanze kann man den Werth der Spielart feststellen. —

Wir werden unsere Leser von unsern weitern Erfolgen später in Kenntniss setzen und bemerken heute nur, dass wir unter unsern Sämlingen mehrere rein silberfarbene sowie dreifarbige hatten. Von silberfarbenen haben sich einzelne verändert, andere sind abgestorben, eines aber dürfte sich vielleicht halten und als eine der ausgezeichnetsten Neuigkeiten in den Gärten sich Eingang verschaffen. (E. R.)

---

3) Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London vom 22. bis 31. Mai 1866.

Mit nicht geringer Erwartung folgte Referent dem an ihn ergangenen Rufe in's Preisgericht zur internationalen Ausstellung nach London. Vom Jahre 1848 bis 1854 war es ihm bei seinem damaligen Aufenthalte in London und Gent vergönnt gewesen, alljährlich die grossen Ausstellungen in Regents-Park und Chiswick zu besuchen, aber seither waren doch 12 Jahre verflossen, und es war daher von besonderem Interesse für Ref. diese erste Londoner internationale Ausstellung in ihren Leistungen zu vergleichen mit den Ausstellungen, wie sie vor 12—18 Jahren in London Statt fanden. Abgesehen von der bedeutend grössern Ausdehnung der internationalen Ausstellung gegenüber früheren zeigte sie besonders nach 3 Richtungen hin einen entschiedenen und sehr erfreulichen Fortschritt, einmal in der weit grössern Mannigfaltigkeit der ausgestellten Pflanzen, dann in dem freiern, weitaus geschmackvolleren Arrangement und drittens in der für England bisher ganz unerhörten längeren Dauer der Ausstellung. — Während früher die Londoner Ausstellungen an einer gewissen Monotonie und Ueberladung litten, weil stets nur wenige Pflanzenfamilien einberufen und vertreten waren (auf den Frühjahrsausstellungen lieferten Azaleen und Rhododendron, Cinerarien und Calceolarien, Orchideen, Eriken, Epacris und Neuholländer fast ausschliesslich das Contingent, auf den Sommerausstellungen dagegen bildeten Pelargonien, Rosen und Fuchsien die Hauptmasse, und Orchideen, Eriken, Neuholländer und diverse Warmhaus-Schaupflanzen brachten nur neue Blüthenmassen zu den schon vorhandenen, aber keine wohlthuende Abwechslung), so zeigte die diesjährige Ausstellung einen ganz anderen Charakter. Neben den obigen Pflanzengattungen waren Blatt- und Decorationspflanzen aller Art einberufen worden. Der Pflanzenkenner, der früher entzückt beim Anblick der ersten Ausstellung, des brillanten Farbeneffects, der vorzüglichen Cultur etc. schon bei der zweiten unbefriedigt sich abwenden musste, weil er ausser einigen wenigen, zum ersten Male als Neuheiten sich producirenden Pflanzen, nichts fand als die gleichen Pflanzengattungen, meistens sogar in den ganz gleichen,

nur um 1 oder 2 Jahre älter und grösser gewordenen Exemplaren, konnte jetzt mit grösster Befriedigung stundenja tagelang die Ausstellung durchwandern und seine Pflanzenkenntniss wesentlich bereichern; Liebhaber von Specialitäten aller Art, von Palmen, Cycadeen, Farnen, Coniferen, Agaven und Yucca-Arten, Dracänen, Cacteen, Aralien, Caladien, Blattpflanzen des Warm- und Kalthauses, von buntblättrigen Pflanzen u. s. w., jeder konnte das Schönste und Werthvollste seiner speziellen Liebhaberei in prächtigen Exemplaren und gewählten Collectionen vertreten finden. Das Ausstellungs-Comité hatte in seinem Programm, ganz entgegen dem früheren langjährigen Gebrauche, eine möglichst vielseitige Vertretung aller Garten- und Gewächshauspflanzen angestrebt, und damit einen wahren Fortschritt erzielt, den auch das englische Gartenpublikum, so conservativ dasselbe im Allgemeinen ist, vollständig anerkannte *). Dieser erste Fortschritt machte auch den zweiten, den eines weit natürlicheren und geschmackvol-

*) Um den Lesern einen Begriff von der Grossartigkeit dieser Ausstellung, von der Mannigfaltigkeit der eingesandten Pflanzen etc. zu verschaffen, deutlicher wahrscheinlich als unsere unbeholfene Feder es vermöchte, — warum musste auch Dr. Regel zum allgemeinen Bedauern seiner zahlreichen Bekannten und Freunde bei diesem grossartigsten aller Gartenfeste fehlen und uns die Berichterstattung überbinden?! — wollen wir hier einige statistische Notizen folgen lassen; die Zahlen werden verständlich genug reden: — Das Programm stellte im Ganzen 238 Concourse (Klassen) auf, darunter 41 für Früchte, 20 für Gemüse, 10 für Bouquets etc. und 7 für Gartengeräthe, Maschinen, Gartenpläne etc., alle übrigen (160) für Zierpflanzen aller Art. In jedem Concourse waren mindestens 2, meistens 3—4 Preise ausgesetzt; alle Preise waren Geldpreise, der höchste einzelne Preis betrug 30 Pfund Sterling (1 Pfund Sterling = 7 Thlr. Courant oder 25 Franken), der niedrigste 5 Schilling (etwa $1^3/_4$ Thlr.). Die Gesammtsumme der ausgesetzten Preise betrug 2500 Pf. St. (= 17500 Thlr. oder 62500 Franken). Es ist nicht ohne Interesse, etwas näher auf die Vertheilung dieser grossen Summe unter die einzelnen Pflanzengattungen einzugehen, da daraus sich wenigstens relativ die Gunst ermessen lässt, welcher sich jede dieser Gattungen jetzt in den englischen Culturen erfreut. So wurden ausgesetzt: Für neue Einführungen 61 Pf. St., nach unserer Meinung wohl wenig für die Wichtigkeit dieses Concourses, für Collectionen blühender Schaupflanzen 190 Pf. St., für Collectionen von decorativen Blattpflanzen 120 Pf. St. (Begonien und Caladien ausgenommen, die besondere Concourse bildeten), für Collectionen ausdauernder Bäume und Sträucher (Azaleen und Coniferen nicht inbegriffen) 100 Pf. St., für Stauden, Alpenpflanzen und Annuelle nur 26 Pf. St., für exotische Orchideen 239 Pf. St. in 9 Concoursen! für Palmen, Cycadeen und Pandaneen zusammen dagegen nur 81 Pf. St., für Farne (Baum-, Gewächshaus- und Landfarne) 146 Pf. St., für Aroideen (ohne Caladien) 15 Pf. St., für Araliaceen 6 Pf. St, für Marantaceen 10 Pf. St., für Cacteen 24 Pf. St.!, für Taxineen und Coniferen 78 Pf. St., für Caladien 15 Pf. St., für Nepenthes 18 Pf. St., für Sarracenien 22 Pf. Sterl.!, für Begonien 16 Pf. St., für Eriken 63 Pf. St., für Yucca, Beaucarnea, Dasylirium etc. 25 Pf. St., für Dracänen ebenfalls 25 Pf. St., für Agaven 35 Pf. St., für Amaryllis 15 Pf. St., für Cap-Pelargonien 9 Pf. St.!, für Land-Rhododendron 68 Pf. St., für Haus-Rhododendron nur 6 Pf. St. (die Himalaya-Rhododendron haben also in England ihre Rolle auch ausgespielt!), für indische Azaleen 143 Pf. St!, für Topf-Rosen 70 Pf. St., für Scharlach-, Bouquet- und buntblätterige Zonalpelargonien 51 Pf. St.,

leren Arrangements möglich. — Die früheren Ausstellungen, auf enge Räumlichkeiten beschränkt, boten den brillanten, beim ersten Beschauen wirklich

für grossblumige, 5fleckige und Phantasie-Pelargonien 95 Pfd. St., für Fuchsien (auch ihr Reich geht auf die Neige, ebenso das der Verbenen, die gar nicht einberufen waren), nur 27 Pd. St., für Orangenbäume 27 Pfd. St. und für andere hochstämmige Kübelpflanzen (Lorbeeren, Ilex etc.) 42 Pf. St.

Für Früchte und Obstbäume waren 248 Pf. St. ausgesetzt, davon fiel der Löwenantheil mit 82 Pfd. St. auf Weintrauben, 15 Pfd. St. auf Ananas, 24 Pfd. St. auf Pfirsich, nur $4^1/_2$ Pf. St. auf Melonen, dagegen 25 Pf. St. auf Erdbeeren. — Die Gemüse sind recht stiefmütterlich behandelt worden, denn die ganze Prämiensumme für diese wichtige Abtheilung betrug nur 38 Pf. St., also noch nicht die Hälfte der Summe, die allein für Weintrauben ausgeworfen war! Die englische Kochkunst ist in Betreff der Gemüsebereitung bekanntlich noch sehr primitiv, alle Gemüse werden in Salzwasser abgekocht und ohne jede weitere Zubereitung servirt, — kein Wunder also, wenn die Engländer sich daher an ihre trefflichen Fleischspeisen halten und das Gemüse nicht die gleiche Wichtigkeit hat, wie auf dem Continent. Dennoch würde man sehr irren, wenn man daraus folgern wollte, der Gemüsebau würde in England vernachlässigt, ganz das Gegentheil ist der Fall und eben deshalb wundern wir uns, dass nicht höhere Preise ausgesetzt waren. — Bouquets, Tafelaufsätze, Blumentische etc. waren unserer Ansicht nach dagegen mit 55 Pf. St. wieder zu reichlich bedacht, während für Gartengeräthe, Maschinen, Pflanzenkübel, Vasen, Gartenmöbeln, Gartenpläne etc. nur 50 Pf. St. ausgesetzt waren. — Doch „Kritisiren ist leichter als Bessermachen“, und der beste Beweis, dass das Programm mit grosser Sachkenntniss und vollständigem Vertrautsein mit dem herrschenden Geschmack im Gartenpublikum aufgestellt worden, liegt darin, dass von den 238 Concoursen nur 13 ohne Bewerber geblieben sind! — Die Zahl der Aussteller belief sich auf 360, darunter viele Mitglieder der höchsten englischen Aristokratie. Leider war die Betheiligung des Auslandes eine sehr geringe! 9 Franzosen, 7 Belgier, 4 Deutsche und 1 Holländer hatten sich als Aussteller betheiligt, und von diesen nur die Belgier in einiger Massen bedeutender Weise. Es ist und wird immer eine missliche Sache bleiben, eine Pflanzenausstellung zu einer wirklich internationalen zu machen; denn grosse blühende Exemplare lassen sich schlechterdings nicht auf grössere Entfernungen so transportiren, dass sie auch noch ausstellungsfähig ankommen, ganz abgesehen von den grossen Transportkosten und von dem noch grösseren Risiko. — Einen wirklich internationalen Charakter hatten dagegen der mit der Ausstellung verbundene Congress und das zu Ehren der fremden Gäste gegebene Banket, denn hier waren die Ausländer zahlreich vertreten; auch in der Ausstellung selbst traf man fast auf jeden Schritt auf Fremde: Franzosen, Belgier und Holländer waren sehr zahlreich erschienen, auch Deutschland hatte ein ganz artiges Contingent gestellt, und würde jedenfalls ganz anders vertreten gewesen sein, wenn nicht unglücklicher Weise der Krieg schon an die Thüren geklopft hätte.

Der Ausstellungsraum hatte eine Länge von 440 Fuss, bei 293 Fuss Breite, also 128,920 □′ oder über 3 Morgen Flächeninhalt. — Die Eintrittspreise für das Publikum (die Aussteller und eingeladenen Fremden hatten stets freien Eintritt) waren nach englischer Sitte festgestellt wie folgt: am ersten Tage 1 Guinea (7 Thaler Crt.), am zweiten Tage 10 Schilling ($3^1/_2$ Thlr.), am dritten $2^1/_2$ Schilling (25 Sgr.), am vierten und den folgenden Tagen nur 1 Schilling (10 Sgr. oder $1^1/_4$ Franken). Die Dauer der Ausstellung war anfänglich auf 4 Tage angesetzt worden, wurde aber auf allgemeinen Wunsch noch um 5 Tage verlängert (am dazwischen fallenden Sonntag blieb sie geschlossen, die Engländer können noch

feenhaften Anblick eines ununterbrochenen Blumenteppichs, das Auge wurde aber bald geblendet und ermüdet und suchte vergebens nach Ruhepunkten, nach der wohlthuenden Abwechslung grüner Laubmassen, der ästhetisch gebildete Geschmack fühlte sich verletzt durch diese Ueberladung greller Farbenmassen. — Die Engländer haben offenbar die continentalen Ausstellungen dieses Mal und in dieser Beziehung hoffentlich für immer zum Vorbild genommen; was einfaches und doch geschmackvolles Arrangement betrifft, so darf diese Ausstellung als vorzüglich gelungen genannt werden, und als für England von bahnbrechender Bedeutung. Herr Gibson, Director des berühmten Battersea Parks bei London, von früher her rühmlich bekannt durch zahlreiche Einführungen schöner Orchideen u. s. w. (er reiste seiner Zeit im Auftrage des Herzogs von Devonshire nach Ostindien, um in erster Linie die prachtvolle Amherstia nobilis lebend einzuführen, was ihm auch glücklich gelang; zugleich brachte er eine Menge der schönsten Orchideen, so z. B. Dendrobium Devonianum, D. Paxtoni, Dalhousieanum und Gibsoni etc. mit zurück) — war mit der Anlegung und dem Arrangement des Ausstellungsraumes betraut worden, und er hat diese Aufgabe meisterhaft gelöst. Die grosse Fläche (von über 3 Morgen Flächeninhalt) zwischen dem Garten der k. Gartenbaugesellschaft in Kensington und Cromwell Road gelegen, war unter dem Schutze eines riesigen Zeltdaches, das in 7 parallellaufende Dächer getheilt, auf hohen schlanken Pfeilern ruhte, die nur wenig störend wirkten, in ein Blu-

---

immer nicht von ihrer judaisch strengen Sonntagsfeier ablassen). — Diese Verlängerung hat .besonders auch ein Deficit verhütet, denn in den letzten 4 Tagen wurde die Ausstellung noch von 82000 Personen besucht. Die Gesammtzahl der Besucher darf danach auf mindestens 200,000 geschätzt werden! — Die Gesammtkosten der Ausstellung (und des damit verbundenen Congresses von Botanikern, Gärtnern und Gartenfreunden?) beliefen sich auf 13000 Pf. Sterl. (91,000 Thlr.) und wurden vollständig durch die Einnahmen an Eintrittsgeldern gedeckt! Diese grosse Ausstellung, nach allgemeinem Urtheil die grossartigste, die je Statt gefunden, war also auch in finanzieller Hinsicht vom besten Erfolge gekrönt, Dank der energischen, umsichtigen, in jeder Beziehung vortrefflichen Leitung und Ueberwachung des Ganzen von Seiten des Executiv-Comité. — Dasselbe bestand unter dem gewandten und geschäftstüchtigen Präsidium des Sir C. Wentworth Dilke, Bart., M. P., aus 20 Mitgliedern, darunter 8 der ersten englischen Handelsgärtner; auch der berühmte Reisende, Robert Fortune, war Comitemitglied. Neben dem Präsidenten sind noch ganz besonders die 3 Secretaire dankbar zu nennen; die ihnen aufgebürdete Arbeit muss colossal gewesen sein. Es waren die Herren Thomas Moore, Curator des botanischen Gartens in Chelsea, Dr. Masters, mit dem Vorigen seit Dr. Lindley's Tode Hauptredacteur des „Gardener's Chronicle", des grössten aller existirenden Gartenjournale, und Dr. Robert Hogg, Redacteur des „Journal of Horticulture and Cottage Gardener", einer in England ebenfalls sehr verbreiteten Zeitung. — Da diese Herren auch noch speciell mit dem Empfange der fremden Preisrichter und Congressmitglieder betraut waren, so benutzt Ref. gern diesen Anlass, ihnen den wärmsten Dank auszusprechen für die liebenswürdige Zuvorkommenheit, für das Fremden so besonders wohlthuende offene, freundliche Entgegenkommen, mit denen sie sich dieser Aufgabe entledigten. (E. O.)

Platycrater arguta Sieb. et Zucc.

menparterre im besten englischen Style verwandelt. Schön gewundene breite Kieswege führten durch ein welliges Terrain, das nach der Mitte zu sich muldenartig senkte, um von den Endpunkten aus weitere Ueberblicke und Durchsichten zu gestatten; die Terrainbewegungen waren meisterhaft durchgeführt. Die Pflanzen waren meistens auf terrassirten Grasböschungen sehr vortheilhaft aufgestellt, das Zusammengehörige so viel als möglich nebeneinander; eine richtige harmonische Vertheilung von Laub- und Blüthenmassen war überall so weit möglich sorgfältig beobachtet worden, nirgends Ueberfüllung, nirgends Leere; zwei kleine Seen von Felsparthien begränzt trugen ihrerseits zur Abwechslung und Belebung dieses Feengartens bei, — wir wiederholen und betonen ausdrücklich, im Arrangement gab sich ein immenser Fortschritt kund, den wir gerne als Sieg des continentalen Ausstellungssystemes proclamiren möchten, der aber richtiger als eine glücklich gelungene Verbindung der continentalen und englischen Systeme bezeichnet werden muss; denn die locker aufgestellten Gruppen, in denen sich jede Pflanze als Einzelnes geltend machen konnte und zur Geltung gelangte, die Abwesenheit jeder Effecthascherei durch Extradecorationen, wie Brücken, Springbrunnen, Cascaden, Pavillons, Ampeln, Festons etc., die auf continentalen Ausstellungen so oft den Mangel an schönen Schaupflanzen verdecken müssen, waren Beweis dafür, dass die Engländer keineswegs gesonnen sind, die Vorzüge ihrer Methode blind zu opfern und daran haben sie vollständig recht. — Referent hat leider die ersten internationalen Ausstellungen in Brüssel und Amsterdam nicht gesehen und kann daher mit diesen keine Parallele ziehen, aber jedenfalls haben sie in dieser Beziehung auf's Vortheilhafteste eingewirkt und einer gesunderen Geschmacksrichtung, einer weitherzigern Auffassung der Zwecke einer Pflanzenausstellung Bahn gebrochen in England. —

Die noch kalten Nächte hatten es nothwendig gemacht, für Orchideen und andere zarte Warmhauspflanzen einen besondern Raum abzutrennen, der durch Wasserröhren geheizt wurde; hier waren auch die neuen Pflanzen, der Hauptanziehungspunkt für Fachmänner, ausgestellt. Diese Abtheilung war in alter, gewohnter Weise arrangirt worden und konnte desshalb trefflich dienen, den Fortschritt im Arrangement klar zum Bewusstsein jedes Besuchers zu bringen. Die Früchte und Gemüse waren ebenfalls in einen besonders abgetrennten Raum verwiesen, wo sie, ohne den grossartigen Totaleindruck zu stören, zugleich zweckmässiger placirt werden konnten. Sehr vortheilhaft erwies sich die Verbindung des Ausstellungsraumes mit dem grossen, aufs Eleganteste unterhaltenen Garten der Gartenbau-Gesellschaft, der den Besuchern ebenfalls geöffnet war, wodurch, trotz der vielen Tausende Besucher, grosses Gedränge in den Wegen vermieden wurde. Man sah sich eine oder einige Stunden in der Ausstellung um, ging dann hinaus in den Garten, um frische Luft zu geniessen, die empfangenen Eindrücke zu verarbeiten, den Vorträgen der Militärmusiken zu lauschen, die eleganten Toiletten und selbstverständlich auch die Trägerinnen derselben zu mustern, kehrte dann in die Ausstellung zurück oder stattete vorerst noch einem Restaurant oder einem Büffet einen Besuch ab, am Ein- und Ausgange in unmittelbarer Verbindung mit der Ausstellung errichtet, um sich für neue Strapazen zu

stärken, denn dass auch diese höchst nützlichen Institute nicht fehlen durften, liess sich bei dem praktischen Sinne der Engländer wohl erwarten. Auf diese Weise konnte man ohne Ermüdung ganze Tage in den Ausstellungsräumen verleben, sich in aller Musse die ausgestellten Pflanzenschätze ansehen, und das ungeheure Material nach und nach doch bewältigen, das auf den ersten Anblick jedes Eingehens auf Einzelheiten zu spotten schien.

Ehe wir auf Näheres eintreten, bleibt uns noch übrig, den dritten Fortschritt, die längere Dauer der Ausstellung, näher zu begründen. Für continentale Anschauung erscheint es fast unglaublich, dass die früheren grossen Londoner Ausstellungen nur einen Tag, oder richtiger nur einen halben Tag dauerten, und zwar war der Hauptgrund das allgemeine Vorurtheil, die Pflanzen würden bei einem längeren Verweilen im Ausstellungsraume zu sehr leiden, oder wohl ganz zu Grunde gehen. Die Pflanzen wurden Tags vorher in grosse gedeckte Möbelwagen oder dergleichen verpackt, und die Abfahrtsstunde so bestimmt, dass man Morgens Früh 4 Uhr im Ausstellungsraume anlangte. Jeder Aussteller musste eine hinreichende Anzahl Leute mitbringen, denn für die Aufstellung waren nur wenige Stunden eingeräumt, um 9 Uhr musste Alles fix und fertig und das Ausstellungslokal geräumt sein, da nun die Preisrichter, immer nur einige wenige der tüchtigsten Pflanzencultivateure, deren Namen gar nicht bekannt wurden, ihr Amt begannen. Auch sie mussten sich sehr beeilen, nur 3, höchstens $3^1/_2$ Stunden waren ihnen zur Besichtigung und Beurtheilung gestattet; denn um $12^1/_2$ Uhr kam die Königin mit ihrer Familie und Hofstaat angefahren, um als hohe Protectorin der Gartenbau-Gesellschaft die Ausstellung zu besichtigen. Sie liess sich von einigen begleitenden Mitgliedern des Comité die besonders bemerkenswerthen Pflanzen zeigen und verweilte etwa eine Stunde. Erst nach ihrer Abfahrt durfte das Publikum eingelassen werden, also um $1^1/_2$—2 Uhr Nachmittags und um 6 Uhr, also nach kurzen 4—$4^1/_2$ Stunden wurde die Ausstellung schon geschlossen. Kaum war das Lokal polizeilich, allerdings unter Beobachtung der grössten Höflichkeit, vom Publikum geräumt worden, so stürzte auch schon der Schwarm der Aussteller und ihrer Gehülfen in die Räume, um die Pflanzen wieder in die Wagen zu bringen und abzufahren. Um 8 Uhr Abends war der ganze Feengarten wieder verschwunden, ebenso rasch wie er entstanden. — Allerdings hatten auf diese Weise die Pflanzen nur $1^1/_2$ bis 2 Tage ausserhalb ihres heimathlichen Gewächshauses zugebracht, aber man darf dreist behaupten, dass nicht das längere Verweilen in der Ausstellung, vorausgesetzt, dass sie hier gegen Staub, Zugluft u. s. w. hinreichend geschützt sind, wie diess selbstverständlich eine Hauptbedingung ist, sondern die raschen Temperaturwechsel und vor Allem das nicht zu vermeidende Rütteln und Schütteln auf dem Hin- und Hertransport und bei der Aufstellung am nachtheiligsten wirken. Und nun gegen diesen noch sehr problematischen Vortheil des alten Systems, die vielen grossen Nachtheile. Das Ganze war eigentlich für Aussteller und Publikum eine Hetzjagd, die Zeit war für Alle so kurz zugemessen, dass Niemand zu einem ruhigen Genuss kam. Der Aussteller fand kaum Zeit, mit seinen eigenen Pflanzen fertig zu werden, wie hätte er sich die seines Concurrenten

anders als in flüchtigster Weise ansehen können? — Welchen Gewinn trug er nach Hause, als im glücklichen Falle den, den ersten Preis erhalten zu haben, ohne eigentlich zu wissen warum? — Um die bedeutenden Kosten zu decken, mussten die Eintrittspreise hoch angesetzt werden, nur die reicheren Klassen besuchten daher die Ausstellung; aber auch sie hatten wenig Gewinn davon, denn da das ganze Publikum zu gleicher Stunde die Ausstellung betreten musste, war bei schönem Wetter stets eine solche Menschenmasse in den Räumen, dass von einem näheren, ungestörten Beschauen keine Rede sein konnte. Ein breiter Menschenstrom wälzte sich langsam fort, da half kein Widerstreben, man konnte nicht stehen bleiben, zurückgehen oder vorauseilen, man musste sich willenlos vom Strome fortführen lassen, glücklich, wenn man sich so placirt fand, dass man doch Etwas sehen konnte! — Um diesem Uebelstande möglichst abzuhelfen und einen Theil der Besucher abzulenken, wurden mehrere Musikcorps im angrenzenden Garten placirt, die abwechselnd ihre lockenden Syrenentöne erschallen liessen, und allerdings waren sie bald umringt von Schaaren Promenirender, denn jeder war froh, möglichst bald aus dem Gedränge der Ausstellung sich hinauszuretten ins Freie, — aber war damit ein wesentlicher Zweck der Ausstellung gewonnen? — Die früheren Londoner Ausstellungen waren eigentlich nichts mehr und nichts minder als fashionable Promenaden der vornehmen Welt: es gehörte zum guten Ton, sie gesehen zu haben, sie mitzumachen, die Toiletten der Damen spielten eine ebenso grosse, ja grössere Rolle als die brillantesten Toiletten der Kinder Flora's, denn jene waren nicht an den Platz gebannt, wie diese, und konnten sich in grösserer Freiheit präsentiren. — War dagegen unglücklicher Weise der Nachmittag gar regnerisch, und bekanntlich sind die schönen Tage in London nicht zu häufig, so war der Zweck der Ausstellung ganz verfehlt, und die Gesellschaft hatte schwere Verluste in den Kauf zu nehmen. — Diess das Bild der früheren Ausstellungen, die hoffentlich nach dem glänzenden Erfolge der internationalen Ausstellung, die zuerst auf 4 Tage angesetzt, volle 9 Tage dauerte, ohne dass die Pflanzen wesentlich gelitten hätten, nun für immer zu den überwundenen Standpunkten gehören werden. In den letzten 4 Tagen wurde die Ausstellung noch von 82,000 Personen besucht! — Man hatte den Ausstellern gestattet, solche Pflanzen, die offenbar leiden würden, zurückzunehmen, dabei aber gebeten, die Lücken wieder möglichst mit andern ähnlichen Pflanzen auszufüllen, aber nur sehr wenige Aussteller und diese nur im beschränktesten Maasse, machten Gebrauch von dieser Erlaubniss; die Aussteller waren selber zur Einsicht gekommen, dass die Pflanzen sich ganz vortrefflich hielten, und dass der eigentliche Hauptzweck und grösste Nutzen solcher Ausstellungen nur der sein könne, durch niedrige Eintrittspreise und längere Dauer einem möglichst zahlreichen Publikum aus allen Klassen Gelegenheit zu geben, dieselben besuchen zu können. —

Haben wir bisher lobend der grossen Fortschritte gedacht, die jeder Besucher, der mit den Verhältnissen von Einst und Jetzt in London einigermassen vertraut ist, auf's Angenehmste überraschten, so ist es auch Pflicht eines wahrheitliebenden Referenten, Rückschritte

zu constatiren, insofern solche vorliegen. Referent hatte seit 12 Jahren keine Londoner Ausstellung mehr gesehen, aber frisch waren ihm noch im Gedächtniss die herrlichen Schauexemplare von den schwierigsten Eriken und feinsten Neuholländern, die jeden Gärtner, der die delikate Constitution, die difficile Behandlung dieser Pflanzen aus eigener Erfahrung kennt, mit Erstaunen und Entzücken erfüllten. Wo sind sie geblieben die herrlichen Culturexemplare von Erica aristata, ampullacea, jasminiflora, Massoni, Savillei, tricolor und so viele andere?! Wo sind die prächtigen Schaupflanzen hingekommen von Burtonia conferta und violacea, Lechenaultia formosa, von den schönen Arten der Gattungen Chorizema, Crowea, Daviesia, Dillwynia, Gompholobium, Hovea, Zychia u. s. w.?!

Wir suchten sie vergebens, und auch die noch vorhandenen Schaupflanzen von Eriken und Neuholländer, wenn auch nicht minder schön als die genannten, so doch minder difficil und daher minder verdienstlich als Culturleistung, schienen uns nicht mehr mit der vollendeten Meisterschaft herangezogen zu sein, wie in früheren Jahren, — hier ist ein wirklicher Rückschritt nicht abzuleugnen. — Pelargonien, Orchideen etc. und vor Allem die Topfrosen, von jeher der Stolz der englischen Ausstellungen, waren in schönstem Culturzustande, aber keineswegs schöner, als sie schon vor 15—20 Jahren in London gesehen wurden, — es soll diess kein Tadel sein, wir wollen damit nur constatiren, dass der damalige Culturzustand dieser Pflanzengattungen schon die Höhe der Vollkommenheit erreicht hatte, die schlechterdings nicht mehr überschritten werden kann, eine Höhe, die von continentalen Gärtnereien im Allgemeinen noch längst nicht erreicht worden ist, nicht sowohl, weil Klima, Erde und Wasser in Deutschland, Belgien etc. solche Culturvollkommenheit nicht gestatten, wie dies so vielfach angenommen wird, sondern weil auf dem Continent die Gärtnerei in ganz anderen Bahnen wandelt. — Dass die englischen Culturen auch in Deutschland möglich sind, das haben in den Vierziger Jahren u. A. die Herren Goode in der berühmten Gärtnerei des Herrn Booth in Flottbeck bei Hamburg, und Peter Smith bei Herrn Steer in Ham bei Hamburg bewiesen, das hat unser Freund Gireoud auf den früheren Berliner Ausstellungen durch lange Jahre zur Evidenz gebracht. — Auch die Orchideen eines Consul Schiller in Hamburg, der Gebrüder Reichenheim in Berlin, die Warmhaus-Blattpflanzen eines Laurentius in Leipzig und manche andere deutsche Leistungen dürfen sich ebenbürtig den besten englischen zur Seite stellen und beweisen hinlänglich, dass die deutschen Gärtner auch in Cultur von Schaupflanzen Vorzügliches leisten können, wenn sie dieser Richtung ihre ganze Energie zuwenden und ihnen die nöthigen Mittel an zweckmässigen Räumlichkeiten, Arbeitskräften etc. zur Verfügung stehen. Immerhin wird das reiche England in dieser Beziehung stets eine vorzügliche Schule für junge deutsche Gärtner bleiben, deren Besuch auf 1—2 Jahre wir unsern jungen, strebsamen Collegen dringend anempfehlen.

(E. O.)

(Fortsetzung folgt.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in Belgique horticole.

1) *Azalea indica vittata Bealii.* — Wohl die eleganteste der auf weissem Grunde carminroth gestreiften Sorten. Ist 1855 von Fortune direkt aus China eingeführt worden.

2) *Dianthus multiflorus Hort. var. Emile Paré.* — Der *D. multiflorus* ist einer der von der gewöhnlichen Gartennelke gefallenen Bastarde. Die gut gefüllten Blumen sind auf fleischfarbenem Grunde ähnlich den Flamänder Nelken gestreift.

Der *D. multiflorus* mit seinen Formen blühet, im freien Lande cultivirt, vom Mai bis Oktober. Im Topfe cultivirt kann solcher Mitte Winter zu vollkommener Blüthe gebracht werden, deshalb als harte Topfstaude, wie zur Cultur auf Blumengruppen, zur Bekleidung von Felsenparthien etc., gleich empfehlenswerth. Vermehrung durch Ableger und Stecklinge im Herbste.

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

3) *Rhododendron Hodgsoni Hook. fil.* (Sikkim Rhod. tab. 15. — Bot. Mag. tab. 5552). — Von Dalton Hooker im Sikkim Himalaya und Ost-Nepal in einer Höhe von 10—12000 Fuss entdeckt. Bildet baumartige Sträucher mit dickem Stamme von 10—20 Fuss Höhe. Aestchen filzig. Blätter gross und lederartig, länglich-verkehrt-oval, stumpf, oberhalb kahl, unterhalb mit einem weissen oder röthlichen Filz bekleidet. Blattstiele dick. Blumen in grossen vielblumigen dichten Köpfen. Kelch sehr undeutlich. Blumen glockig, licht purpur, mit 8—10lappigem Saume. Staubfäden 16—18. Fruchtknoten weichhaarig, 10—16fächrig. Eine schöne Art, mit grossen decorativen Blättern. Scheint erst in späterem Alter dankbar zu blühen.

4) *Laelia grandis Lindl.* (Lindl. et Paxt. Fl. Gard. I. n. 91 cum xylogr. — Bot. Mag. tab. 5553. — Schöne epiphytische Orchidee aus Bahia. Scheinknollen keulenförmig, ein lederartiges längliches Blatt tragend. Blüthentraube 2blumig. Blumen gross. Kelch- und Blüthenblätter lanzettlich, kraus, bis 2 Zoll lang, ledergelb, Lippe weiss, wellig, 3lappig, die Seitenlappen die Stempelsäule umhüllend, Mittellappen rosa angehaucht und carmin gestreift.

5) *Begonia baccata Hook.* (tab. 5554). Eine Begonia, die Gustav Mann auf der Insel St. Thomas entdeckte. Stengel, Blattstiele und Blüthenstiele kurzfilzig. Blätter von rundlicher breit-herzförmiger Gestalt, vorn plötzlich in eine Spitze vorgezogen, ungleich buchtig gezähnt. Nebenblätter sehr gross, breit länglich, stumpf, bald abfallend. Trugdolden achselständig, kurz gestielt, 6—8blumig. Blumen gross, weiss, jede einzelne beiderlei Geschlechts mit 2 grossen elliptischen Blumenblättern. Fruchtknoten 5—6furchig, 5—6fächrig. Frucht beerenartig, nicht aufspringend, fast kugelig. — Begonien mit beerenartigen 5—6fächrigen Früchten sahen die beiden Bearbeiter der Begoniaceen, Klotzsch und A. Decandolle gar nicht, — Mann entdeckte aus dieser Gruppe nicht blos die oben citirte, sondern noch 3 andere Arten an der Ostküste von Afrika. —

6) *Sparaxis pulcherrima Hook.* Irideae (tab. 5555). Ein Zwiebelgewächs vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Der schlanke Schaft wird im Vaterland bis 6 Fuss hoch und trägt auf seiner Spitze die gracil überhängende einfache traubenförmige Rispe von Blumen. Blätter schmal schwertförmig. Bracteen gestreckt pfriemlich, fast ganzrandig. Blumen gross, purpurroth, glockenförmig, $1^1/_2$ Zoll lang. Vorzüglich schönes neues Zwiebelgewächs, welches mit den andern Capzwiebeln die gleiche Cultur theilt. —

7) *Epidendrum myrianthum Lindl.* (Lindl. Fol. Orchid. Epidendrum. Bot. Mag. tab. 5556). Eine liebliche ausgezeichnet schöne Orchidee, entdeckt vom Herrn Skinner in den Anden Guatemala's. Blätter linien-lanzettlich, spitz, mit schwarz punk-

tirten Scheiden. Stengel hoch und zweizeilig beblättert, auf der Spitze die mächtige pyramidale Rispe tragend, in der Tausende dicht gedrängter schön carminrother Blumen gleichzeitig blühen, Bracteen pfriemlich, Blüthenstielchen und Fruchtknoten sehr lang. Kelchblätter länglich, stumpf. Blumenblätter linear-spathelförmig. Lippe länger als Blumenblätter, 3lappig, mit länglichen abstehenden stumpflichen Seitenlappen und vorn verbreiterten gespreizt zweilappigem Mittellappen. —

Diese herrliche Art muss in der kühlern Abtheilung des Orchideenhauses cultivirt werden. —

8) *Chamaeranthemum Beyrichii Nees. β. variegatum* (Tab. 5557). Wir werden bald bei einer Abbildung der Gartenflora Gelegenheit haben, über diesen hübschen kleinen Decorationsstrauch für's Warmhaus, mit silberfarben gezeichneten Blättern, zu sprechen. Die Blumen auf der Abbildung des Bot. Mag. haben fast die doppelte Grösse derer, wie solche im hiesigen Garten an kräftigen Exemplaren sich entwickelten.

9) *Luisia Psyche Rchb. fil. — Orchideae* (tab. 5558). Eine Orchidee aus Ostindien, mit kletterndem fusshohem Stengel und stielrunden Blättern, von der Tracht der *Vanda teres.* Blumen in kurzen achselständigen 1—3blumigen Trauben. In jeder der kurzen Trauben entwickeln sich die Blumen nach einander, so dass in jeder derselben stets nur eine Blume blühet. Kelch- und Blumenblätter gelbgrün, keilförmig-länglich und nur das nach oben stehende Kelchblatt etwas breiter. Lippe ungetheilt, oval, am Grunde beiderseits mit ohrenförmigen Anhängseln, schwarzbraun und netzförmig grüngelb gezeichnet. Ward von Low u. Comp. in Gärten Englands eingeführt.

10) *Thibaudia cordifolia Humb. Bonpl. Knth.* (tab. 5559. — Humb. Bonpl. Knth. nov. gen. et spec. III. 271. tab. 255.) Vaccinieae. — Eine der schönen Vaccinieen von den Gebirgen des tropischen Amerika. Ein Strauch mit kurz gestielten, aus herzförmigem Grunde ovalen 5—7nervigen Blättern, und in kopfförmige Trauben zusammen gedrängten kurz gestielten Blumen, die mit aufgeblasener hellrother zolllanger Röhre und hellem Saume. —

11) *Bauhinia tomentosa L. var. glabra.* L. spec. 536. — D. C. prodr. II. 514. — Bot. Mag. tab. 5560. — Strauch aus Bengalen, mit den eigenthümlichen herzförmigen und vorn zweilappigen Blättern aller Bauhinia-Arten. Dünnfilzig-weichhaarige Bekleidung und schöne grosse gelbe Blumen zeichnen diese Art aus. —

12) *Eulophia euglossa Rchb. fil.* Rchb. fil. in Bot. Zeitg. 1852. tom. IX. pag. 35. — Bot. Mag. tab. 5561. — Orchideae. Vom „Old Calabar river" in Westafrika durch Mann in England eingeführt. — Scheinknollen spannen lang und vom Grunde nach der Spitze zu allmälig abnehmend, walzlich. Blätter länglich-lanzettlich, 1 Fuss lang. Blüthenschaft entspringt am Grunde der Scheinknollen, eine fusslange Traube grünlicher Blumen tragend, die keinen Effect machen. Bracteen linear-lanzettlich, länger als die Blumen. Kelch- und Blumenblätter schmal bandförmig zugespitzt. Lippe 3lappig; die Seitenlappen hüllen die Griffelsäule ein, der Mittellappen weiss und am Grunde purpur. Spore kurz, fast keulenförmig. —

13) *Tillandsia xiphioides Ker.* Bromeliaceae. (Bot. Reg. tab. 105. — Bot. Mag. tab. 5562). Von Dr. Gillies in den Cordilleren bei Mendoza gesammelt, hat diese schöne Bromeliacee mit grossen weissen herrlich duftenden Blumen noch wenig Verbreitung gefunden. Blätter und Stengel sind mit einem silberweissen Filz dicht überzogen. Blätter aus breitem umfassendem Grunde allmälig pfriemlich verschmälert, 2—3 Zoll lang, gehöhlt und dem Rande eingekrümmt, Blüthentraube zweizeilig, vielblumig. Bracteen schmal länglich-lanzettlich, dachziegelartig übereinanderliegend, zugespitzt. Kelchblätter pfriemlich-lanzettlich, die ziemlich grossen weissen Blumenblätter mit linearem langem Nagel und verkehrt-ovaler am Rande krauser Platte.

14) *Habranthus fulgens Hook.* Amaryllideae (tab. 5563). — Zwiebelgewächs aus

dem tropischen Amerika von der Tracht einer Amaryllis. Eine robuste Pflanze mit blaugrünen 10—12 Zoll langen bandförmigen stumpfen zurückgekrümmten Blättern. Schaft stielrund, am Grunde purpur, trägt auf der Spitze 6—8 doldenständige gestielte Blumen, deren Blumenkrone je 4—5 Zoll im Durchmesser besitzt. Blumenkrone röhrig-glockenförmig, mit kurzer goldgelber Röhre und Schlund und 6theiligem scharlachrothem Saume, dessen Lappen länglich und zurückgebogen abstehen. Am innern Grunde jedes Blumenblattes stehen zwei fleischige 2spitzige Schuppen.

15) *Dendrobium dixanthum Rchb. fil.* Orchideae. (tab. 5564). Stengel aufrecht, stielrund, nach dem Grunde verschmälert, $1^1/_2$ Fuss hoch. Blüthentrauben 2—5blumig, kurz, aus den Knoten der blattlosen alten Stengel seitlich entspringend. Kelchblätter lanzettlich, spitz. Blumen goldgelb, Petalen länglich, spitz, wenig länger als Kelchblätter, am Rande klein gezähnelt. Lippe rundlich-oval, an der Spitze schwach ausgerandet, am Rande klein gezähnelt, am Grunde in den kurzen stumpfen kinnförmigen Sporn ausgehend. Die schmal lanzettlichen 3—4 Zoll langen Blatter fallen lange vorher ab, bevor die Blumen erscheinen.

16) *Gladiolus Papilio Hook.* Irideae. (tab. 5565). Ein reizendes neues Zwiebelgewächs vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welches von D. Arnott an den Botanischen Garten in Kew eingesendet wurde. Durchaus kahl, Blätter 2—3 Fuss lang, linear-schwertförmig. Blüthenähre fusslang, spitzenstängig. Blumen von einander entfernt. Bracteen scheidig, länger als die Röhre der Blumen. Blumenkrone glockenrachenförmig, mit fast gleichlangen breit verkehrt-ovalen Lappen, von denen die 3 äusseren und der obere innere blasspurpur und am Grunde gelb, während die beiden seitlichen inneren auf ähnlicher Grundfarbe mit je einem centralen dunkelpurpurnen Fleck, das von einer gelben Zone umgeben ist, gezeichnet sind. Narbe kurz 3lappig.

17) *Peristrophe lanceolaria Nees.* — *Acanthaceae* (tab. 5566. — Nees in Wall. pl. as. rar. pag. 111—114. — D. C. prodr. XI. 496). — Halbstrauch aus Moulmein, welcher während 6 Wochen zur Winterzeit im Palmenhaus in Kew in voller Blüthe stand und gleichsam ein Seitenstück zu *Justicia speciosa* bildet. Strauch von 2—4 Fuss Höhe. Blätter länglich- oder oval-lanzeftlich, zugespitzt, kahl, 3—5 Zoll lang. Blumen in spitzenständigen Rispen, schön purpurrosa, mit schlanker langer Röhre und zweilippigem Saume. Obere Lippe länglich-oval, 1 Zoll lang, am Grunde mit weissem Fleck gezeichnet, grösser als Unterlippe. — Eingeführt durch Herrn Parish. —

18) *Batemannia grandiflora Rchb. fil. Orchideae.* — (tab. 5567. — Rchb. fil. in Bompl. 1856. (IV.) pag. 323). — *Galeottia grandiflora Rich. et Gal.*). — Epiphytische Orchidee, welche von Linden aus Neu-Granada eingeführt wurde. Scheinknollen oval, 2 Blätter tragend. Blätter lederartig, lanzettförmig, spitz, 3mal länger als die 2—5blumigen grundständigen Blüthentrauben. Kelchblätter gleichlang (fast 2 Zoll lang), lanzettlich, zugespitzt, abstehend, auf grüngelbem Grunde der Länge nach purpurbraun gestreift. Die Blumenblätter ähnlich aber kleiner. Lippe 3lappig. Mittellappen länger als die aufwärtsgebogenen Seitenlappen, vorn zugespitzt, weiss mit Purpur-Streifen, am Rande gewimpert. —

(E. R.)

III. Notizen.

1) Die Rasendüngung mit Asche. Holzasche gilt als ein vortrefflicher Rasendünger, und hat die Eigenschaft, das Moos zu vertilgen und den Kleewuchs zu befördern. Für Wiesen ist daher Asche unübertrefflich, aber aus demselben Grunde für Gartenrasen, welcher kurz gehalten werden soll, ganz verwerflich. Man kann fast behaupten, dass jeder Boden kleeartige Pflanzen enthält, wenn sie auch nicht absichtlich

angesäet wurden. Düngt man nun mit Asche, so erscheinen die verkümmerten, kaum bemerkbaren Kleepflanzen plötzlich in Folge der Kali-Nahrung und werden so üppig, dass die glatte Schönheit des Gartenrasens verloren ist, bis die Asche endlich nicht mehr wirkt. Ich habe selbst üble Erfahrung gemacht, indem ich Rasenstücke mit Asche düngen liess, in welchen ich keinen Klee vermuthete. J.

2) Eine ungewöhnliche Art Topfpflanzen zu begiessen wird in der grossen Pariser Stadtgärtnerei im Bois de Boulogne, wo die Blumen für die öffentlichen Anlagen gezogen werden, angewendet. Um Zeit zu ersparen werden die Pflanzen, welche eine solche Behandlung vertragen, z. B. die Scharlach-Pelargonien, von denen 10,000 Stück von einer Sorte in einem Hause stehen, im Frühjahre bis zur Zeit, wo sie in das Freie kommen, mittelst eines Spritzenschlauchs begossen, indem man die Pflanzen förmlich überspritzt, so viel wie etwa ein starker Regen wirkt. Das Giessrohr am Schlauche hat keine Brause, sondern wird mit dem Finger so zugehalten, dass ein feiner Regen fällt, bald feiner, bald stärker, was sich bald aus der Uebung lernt. Auf gleiche Weise werden im Sommer alle in Töpfen stehenden Pflanzen begossen, und wahrscheinlich fliesst das Wasser aus höher liegenden Behältern von selbst zu. Dass nicht nur in Paris, sondern auch bei uns in vielen Handelsgärtnereien die kleineren Topfpflanzen im Sommer mit der Brause aus grossen Kannen begossen werden, weiss Jeder, der in Handelsgärtnereien war. Es geht bei diesem Verfahren allerdings manche Pflanze zu Grunde, aber dies ist im Verhältniss zur Arbeitsersparniss kein Verlust. Auch gedeihen die nicht krank werdenden Pflanzen durch das tägliche starke Ueberspritzen und die durch die Anfeuchtung des Materials, worin sie eingegraben sind, entstehende feuchte Luft desto üppiger. Nothwendig ist, dass die Pflanzen guten Wasserabzug haben. Wer diese Behandlung anwenden will, (die übrigens beschränkte Grenzen hat), giesse vorher die trockensten Pflanzen einzeln, und gehe einige Minuten nach dem Giessen die Pflanzen durch, um von denen, wo das Wasser stehen geblieben ist, dieses abzugiessen und zugleich das verstopfte Abzugsloch zu öffnen. J.

---

3) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Fortsetzung.)

Tillandsia usneoides, L. Ist noch nicht in Gärten vorhanden, verdient aber die Einführung, wegen ihrer eigenthümlichen Lebensweise und Ansehens.

Dyckia rariflora, Schult. Bot. mag. 3449. Bot. Reg. 1782. Brasilien. Serra de Villa Ricca. — Habit. Rpr. G.

Disteganthus basilateralis, Lemaire. v. Houtte fl. d. s. III 227. Cayenne. Zierlicher Wuchs mit Ausläufern. Rpr. gen.

Fam. Orchideae *).

Trib. Malaxideae.

Pleurothallis prolifera, Ldl. Bot. mag. 3261. Blatt aufr. kapuzenf. Kleiner violetter Kelch, Blume versteckt, rosa. — Wuchs. Rpr. Trib.

— teres. Blatt aufrecht.

Physosiphon Loddigesii, Lindl. (Stelis tubata, Lodd. bot. cab. 1607. Kleine, aber höchst merkwürdige Blumen, Kelch in ein Rohr verwachsen.

Oberonia brevifolia. Habitus; gestreckter beblätterter Stengel.

---

*) Bei keiner anderen Familie sind die von Dilettanten unscheinbar genannten Formen in Wahrheit mehr interessant als hier. Die spärliche Auswahl möge man mit der gebotenen Beschränkung des Raumes entschuldigen.

Megaclinium falcatum, Lindl. Bot. Reg. t. 989. Bewegung der Lippe!

Bolbophyllum umbellatum, Ldl. Bot. reg. 1845 t. 44. Nepal. Blüthenstand!

— barbigerum Ldl. Sierra Leone. Bot. mag. 5288. An der Lippe wird ein Kranz von langen Haaren mit Drüsenknöpfchen durch geringen Luftzug bewegt.

Dendrobium nobile, Ldl. Sert. t. 3. China. Knollstamm bis 2′ lang; Blüthen zahlreich gross, rosa und purpur.

— fimbriatum, Hook. Bot. mag. 4160. Nepal. Inflorescenz an blattlosen Zweigen.

— cucullatum, RBr. Bot. mag. 2242. Inflorescenz je 1blüthig dem Blatt gegenüber, und am blattlosen Ende.

Eria rosea, Lindl. Bot. Reg. 978.

Trib. Epidendreae.

Coelogyne fimbriata, Lindl. Bot. Reg. 868. China. Wuchs fast rasenartig. Blüht leicht und reichlich.

— Wallichiana, Lindl. (C. undulata Hort.) Bot. mag. 4496. 4. O.-Indien. Blüthenstand reichblüthig, zweizeilig, nickend.

Pholidota imbricata, Lindl. Bot. Reg. 1213. Lange Blüthenähre mit kleinen, den Maiglöckchen ähnlichen Blumen. Knollform!

Epidendron cochleatum, Lindl. . Bot. mag. 572. O.-Indien. Richtung der Blume normal oben bleibend. Lippe violett fleckig.

— ciliare, Lindl. Bot. Reg. 463. W.-Indien. Blumen gelblich, gross, schmalblätterig, Lippe zerschlitzt.

— elongatum, Jacq. Bot. mag. 611. W.-Indien. Blüthenstand fast ebenstraussig, Lippe nach oben gekehrt. — Wuchs.

— aloifolium Ldl. (non L.) Batem. Orch. 25. O.-Indien. Wuchs; Blätter dick, lang, hängend, Blumen gross, gelb; Fruchtknoten 5′ lang.

Laelia anceps, Lindl. Bot. mag. 3864. Mexico. Knolle 4kantig. Blume gross.

Brassavola cuspidata, Hook. (B. odoratissima, Rgl.) Bot. mag. 3722. Trinidad. Blatt dick pfriemenförmig. Fruchtknoten der einsamen Blume 6″ lang; ähnlich ist B. tuberculata.

— glauca, Lindl. Bot. reg. 18 t. 44. Mexico. Grosse grüne Blume mit weisser Lippe. Blatt breit.

Cattleya crispa L. (Laelia . . . Rchb. j.) Bot. Reg. 1172. Brasilien. Grosse zarte Blume, Lippe violett, wellig.

— labiata Ldl. besond. var. Mossiae. Bot. Reg. t. 58. Brasilien. Lange keulige Knolle. Sehr grosse blassrothe Blume.

— indermedia, Grah. Bot. mag. 2851. Brasilien. Farbenwechsel. Leichte Cultur; gr. Blume mit sich verändernder Farbe.

Bletia florida, RBr. Bot. Reg. 1401. O.-Ind. Knolle kuchenförmig. Habitus.

Phajus grandifolius, Willd. (Bletia Tankervillae Sw.) Bot. Reg. 1924. O.-Ind. Breitestes und grösstes Blatt unter der Familie, grosse Blume auf 2′ langem Stiel.

— maculatus. Grösste Knolle!

Trib. Vandeae.

Angraecum bilobum. Bot. reg. 1841. t. 35. Blätter mit 2 Spitzen.

— distichum, Ldl. Bot. mag. 4145. Afrika. Klein, dicht, zweizeilig beblättert.

Catasetum tridentatum, Hook. Bot. mag. 2559. Trinidad. Seltsame grosse Blumen, zeigen bisweilen dreierlei Formen derselben! als Monachantus viridis und Myanthus barbatus.

— saccatum Ldl. Sert. 61. Darw. l. c. pag. 134. c. fig. „Die Catasetideen sind die merkwürdigsten aller Orchideen", Darwin *)!

Stanhopea tigrina, Batem. Bot. Reg. 1839. f. 1. Bot. mag. 4197 Mexico. Sehr grosse, violettfleckige Blumen, Wuchs der Blüthenstengel!

— insignis, Frost. Bot. mag. 2948. Brasilien. Grosse Blumen mit violetter getupfter Lippe und Kelchblättern. Noch

*) Darwin, über die Einrichtung zur Befruchtung der Orchideen. Stuttg. 1862.

mehrere andere: St. oculata, bucephalus sind ebenfalls werthvoll.

Gongora atropurpurea, Hook. Bot. mag. 3220. Demerara. Habitus; düstere Blumen.

— maculata. Ldl. Bot. mag. 3687. Demerara. Knolle gross, tief rippig.

Acropera Loddigesii, Ldl. Bot. mag. 3563. Demerara. Aehre herabhängend, Fruchtknoten zurückgebogen.

Cymbidium giganteum, Wall. (non Sw.) Lindl. Sert. 4. Nepal. Buschiger Wuchs, reichliches Blühen im November.

— aloifolium, Sw. Bot. mag. 387. (Epidendron . . . L.) Malabar. Harte Blätter. Wuchs, leichte Cultur.

— triste Willd. Bot. mag. 3648. Zeylon. Sehr kleine Form.

Maxillaria picta, Hook. Bot. mag. 3154. Brasilien. Leichte Cultur, reichliches Blühen.

— Harrisoniae (Ldl. (Lycaste . . . Ldl.) Bifrenaria . . . Colax . . . Bot. mag. 2027. Brasil. April. Grosse zart gelbe Blume, violette Lippe.

— tenuifolia, Ldl. Bot. Reg. 1839 t. 8. Veracruz. Wuchs; blüht reichlich.

Eulophia streptopetala Ldl. Bot. mag. 2931. Habitus. Cap. d. g. H.

Cyrtopodium punctatum, Ldl. Bot. mag. 3507 (Epidendron . . . L.) Guatemala. Stamm dick bis 5′ hoch, blüht selten, aber prachtvoll.

Zygopetalum Mackayi, Hook. (Eulophia . . . Ldl.) Bot. Reg. 1433 und 2748. Brasilien. Leichte Cultur; schöne gr. Blume mit weiss und violetter Lippe.

Trichopilia tortilis, Ldl. Bot. mag. 3739. Mexico. Habitus; glockenförmige grosse Lippe, gedrehte Kelchblätter.

Oncidium altissimum, Sw. Bot. mag. 2990. (Epidendron . . . Jacq.) W.-Indien. Blüthenstand reichblüthig, in bis 6′ langer Rispe. Knolle gross.

— Papilio, Ldl. Bot. mag. 2795. Trinidad. Höchst seltsame Blume mit grosser gelber Lippe und langen schmalen Kelchblättern. Knolle rundlich.

— flexuosum, Sims. Bot. mag. 2203. Brasilien. Leichte Cultur. Zierlich, hellgelb.

Oncidium spilopterum, Ldl. Bot. reg. 1845. t. 40. Grosse gelbe Lippe, kleine Kelchblätter. Wuchs zierlich.

— leucochilum Batem; Orch. t. 1. Paxton, Mag. 7. 241. Mexico. Repr. der Blumen mit weisser Lippe, übrige Bl. Blätter grünlich mit rothen Flecken.

Brassia macrostachya, Ldl. (B. striata, Hort.) Lindl. sertum, t. 6. Demerara auch B. cordata. Bot. mag. 3451. u. a. sind schön. Grosse Blumen mit langen schmalen Blättchen.

Miltonia spectabilis, Ldl. Bot. mag. 4204. Brasilien. Knolle sehr flach. Blume gross, zartgelb, Lippe violett.

Renanthera coccinea, Lour. Bot. mag. 2997. China. Grosse Pfl., mit reichbl. Rispe. von hochrothen Blumen.

Vanda tricolor. Ldl. Bot. mag. 4432. Java. Grösse (noch grösser ist die kostbare V. Batemanni).

— suavis Ldl. Java. Grosser Stamm, Blumen braun, weiss und violett.

Trib. Ophrydeae.

Habenaria macroceras Spr. (Orchis Habenaria, L.) Bot. mag. 2947. Jamaica. Sporn der Blume 4—5″ lang. Kelchbl. sehr schmal.

Goodyera discolor, Kes. (Haemaria . . . Ldl.) Bot. mag. 270. Brasilien. Wuchs kriechend.

Trib. Arethuseae.

Sobralia macrantha, Ldl. Bot. mag. 4446; v. Houtte fl. d. s., VII. 669. Mexico. Wuchs, schilfartige Stengel bis 6′ hoch; Grosse purpurne Blumen.

Evelyna Caravata, Ldl. (Cymbidium hirsutum Willd.) Bot. mag. 5741. v. Houtt. fl. d. S. XIV. 1427. Guyana. Deckblätter gross, rosenf., Lippe sehr gross gelb; Stengel rauhhaarig.

Vanilla planifolia, Andrw. Hayne, Arz. 14, 22. Berg u. Schm. Arzn. Surinam. Nutzpfl.

Cheirostylis marmorata Ldl. (Anoecochylu

Lowii Hort). Java. Braungrün. Blatt mit querlaufenden gelben Leisten.

Physurus pictus, Hort. (Anoecochilus . . . Ld.) Brasilien. Blätter hellgrün, mit silberartigen Streifen.

Anecochylus setaceus, Blm. (Dazu gehört wohl auch A. Roxburghii u. A. intermedius Hort.) Bot. mag. 4123, v. Houtte fl. d. s. 2, 15. Sammetig bläulichgrün, mit hochgelben Rippen. Java.

Trib. Cypripedieae.

Cypripedium insigne, Wall. Bot. mag. 3412. Nepal. Leichte Cultur; Blüthezeit, Haare. Schönheit.

— venustum, Wall. Bot. mag. 2129. Nepal. Wuchs. Blüthezeit.

— caudatnm Ldl. v. Houtte fl. d. s. X. t. 566. N.-Granada. Kronblättchen schmal bis 8″ lang. (Andere Orchideen mit sehr langen Blumenblättern sind: Uropedium Lindenii, Cypripedium caricinum, Brassia — Cirrhopatalum — Habenaria-Oncidum Arten.)

Fam. Zingiberaceae (Scitamincae jupt.)

Globba saltatoria R. Sch. (Mantisia . . . . Bot. mag. 1320. O.-Indien. Sehr seltsame Blume.

Zingiber officinale Rosc. (Amomum Zingiber, L.) Jacq. h. vind. 75. Berg und Sch. Arzneipfl. IV. 34. b. Ostindien. Erdstock „Ingwer".

Curcuma aromatica, Salisb. Rosc. Scit. t. 103. Nees, Arznpfl. Sppl. t. 10. Berg u. Sch. Arznpfl. 34. a. (Curcuma Zedoaria, Roxb.) Bot. mag. 1546. O.-Indien. Nutzpfl.

Kämpferia rotunda, L. Bot. mag. 920. O.-Indien. Wuchs; blüht vor Entfaltung der Blätter. Rp. gen.

Amomum Cardamomum. Fl. ind. Rumph. Amb. V. t. 95. Nees, Arzn. 64. O.-Ind. Nutzpfl.

— granum Paradisi Willd. Nees, Arznpfl. 65. O.-Ind. Nutzpfl. Rp. g.

Elettaria Cardamomum, Wght. Mat. (Amonum u. Alpinia . . . . Roxb. Corom. pl. t. 226. Berg. Arznpfl. II. 34. Malabar. Nutzpfl. R. g.

Hedychium Gardnerianum, Rosc. Bot. reg. 771. Nepal. Sehr schöner Wuchs, zarte grosse Blumen.

— coronarium, Kön. Bot. mag. 708. Jacq. fragm. 130. O.-Indien. Sehr grosser Wuchs und eben solche, hochgelbe Blumen.

Alpinia nutans, Rosc. Globba . . . L; Renealmia . . . And.) Bot. mag. 1903. O.-Indien. Grosser Wuchs, schöne Blume, aber selten erscheinend.

Costus speciosus, Sm. Jacq. ic. rar. 1. O.-Indien. Blattstellung! Rp. g.

Thalia *) dealbata, Fras. Bot. mag. 1690. Carolina. Leichte Cultur. Rp. g.

— sanguinea Lem. (Stromanthe . . . Sond.) V. Houtte fl. d. s. 8. 785. O.-Indien. Besitzt ein einziges Ei in dem einzigen vollständigen Fache.

Maranta arundinacea, L.) Bot. mag. 2307. O.-Indien. Nutzpfl. Arrow-root.

— setosa. Dietr. (Phrynium . . . . Rosc.) scit. 41.) Brasilien. Behaarung.

Calathea zebrina, Don. (Maranta . . . . Sims.) Brasilien, Bot. mag. 385. Färbung des Blattes. R. gen.

Fam. Cannaceae (Marantaceae) **).

Canna iridiflora, RzPv. Bot. mag. 1698. Bot. Reg. 609. Peru Habitus, gr. purpurne Trompentf. hängend. Blm.

Canna gigantea, Dsf. Bot. reg. 206. Bot. mag. 2316. Amerika. Sehr gross, 6′ hoch; Blätter bis 2′ breit; Blume gebogen.

— orientalis, Rosc. (C. indica, Roxb.; C. chinensis, Willd.) Rosc. Scitam. ic. 12, 13. O.-Indien.

— edulis, Ker. (C. indica, RzPv.) Bot. mag. 2948. Peru. Nutzpflanze.

---

*) Thaliae species cultae in hort. Berol. Appendix Catalogi 1857.

**) Körnicke, die in unseren Gärten cultivirten Marantaceen, in Regel Gartenfl. 1858. p. 76.

(Schluss folgt.)

IV. Literatur.

1) Norddeutsche Anlagen-Flora, oder Anleitung zur schnellen Bestimmung der in den öffentlichen Anlagen, sowie in den gewöhnlichen Lustgärten vorkommenden Zierbäume und Ziersträucher. Von Dr. Wilhelm Klatt. Hamburg 1865. Verlag von Wilh. Jowien.

Annehmend, dass in den Hamburger Anlagen mehr Ziergehölze vorkommen, als in den Anlagen und gewöhnlichen Lustgärten Kiels, Eutins, Ratzeburgs uud selbst Berlins, glaubt der Verfasser, dass jene Anlagen von Hamburg als Vertreter der Flora norddeutscher Anlagen gelten können. Der Verf. beruft sich dabei auf die Flora von Dr. Ascherson, die wir nicht kennen, die aber jedenfalls in einem grossen Irrthum und mangelhaft ist, wenn sie meint, dass in den genanten Orten keine andern, oder wie man schliessen muss, weniger Gehölze vorhanden sein sollen, als in den Hamburger Anlagen. Wir getrauten uns allein aus den Gärten Berlins und der Umgegend wenigstens $^1/_3$ mehr Gehölze aufzufinden, als in der „Norddeutschen Anlagen-Flora" beschrieben sind, und zwar gute Arten und ebenso scharf bezeichnete Spielarten, als der Verf. aufgenommen hat, die neuen, seit etwa 5 Jahren angepflanzten gar nicht berücksichtigend. Ja wir behaupten sogar, dass selbst die Hamburger Gärten (ausschliesslich des botanischen Gartens und der Booth'schen und Ohlendorff'schen Baumschulen) noch 100 Gehölze mehr hätten liefern können. Dass die Hamburger Anlagen noch andere Gehölze enthalten, als Herr Dr. Klatt beschrieben hat, wollen wir nicht behaupten, weil wir es nicht beweisen können und wir verpflichtet sind, die Wahrheit von des Verf.'s Angabe zu glauben; allein wenn man bedenkt, dass die dortigen Gehölze aus den dortigen reichen Baumschulen hervorgegangen sind, so muss man sich billig wundern, dass die Anlagen so arm in mancher Beziehung sein könnten. Sollten wirklich in Hamburgs Anlagen nur 6 Spiraea vorkommen, und nur 2 Philadelphus, nur 4 Salix? kein Juglans u. a. m. Dies ist unser Bedenken in Bezug auf den Inhalt des Buches an Gehölzen. Was diese selbst betrifft, so können wir, soweit unser Urtheil reicht, nur Lob und Anerkennung aussprechen. Die Methode ist gut und praktisch, die Beschreibung gut und ausführlicher, als man bei dem geringen Umfange des Buchs glauben sollte. Die Eintheilung und Bestimmung nach Blättern ist gar nicht übel, und kann dem Suchenden schon etwas auf die Spur helfen. Wünschenswerth wäre eine eben so eingehende Berücksichtigung der Knospen und Knospenstellung gewesen, auf welche im blattlosen Zustande Alles ankommt. Den Anfang macht die Bestimmungstabelle nach den Blättern, worauf sich die Abbildungen beziehen (was man übrigens erst nach langem Suchen herausfindet). Dann folgt die Uebersicht nach dem Linneischen System, mit kurzer Blüthenbeschreibung. III. Die Uebersicht nach natürlichen Familien mit genauer Beschreibung. Endlich wird IV. die technische Benutzung von 94 Gehölzen angegeben. Die Zeichnung der 154 Blattumrisse ist deutlich und gut, nur etwas zu stark aufgetragen, als wären die Bilder Naturabdrücke mit Druckerschwärze. Wir empfehlen das kleine Buch allen Gärtnern und Gartenfreunden, denen Jäger's „Ziergehölze" oder das „Arboretum muscaviense" von Petzold und Kirchner zu theuer sind, ja selbst solchen, welche beide Bücher besitzen. (J.)

2) R. W. A. Wörmann: der Garteningenieur. Sechste Abtheilung. Die Circulations-Wasserheizungen, mit Nieder- und Hochdruck in ihrer Anwendung auf die Gärtnerei.

Diese sechste Abtheilung des von uns wiederholt empfohlenen Werkes kritisch zu besprechen, verlangt mehr Erfahrung und

Kenntnisse, als der Verfasser selbst hat, und da dies bei uns, offen gestanden, nicht der Fall ist, so wollen wir uns auf eine Kritik nicht einlassen, sondern dieses Buch einfach empfehlen, indem wir es in jeder Beziehung seinen Vorgängern ebenbürtig erklären. War der Inhalt der früheren Bändchen den intelligenten Gärtnern mehr oder weniger bekannt, so ist die Wasserheizung ein Feld, worin nur wenige Gärtner Bescheid wissen, und dann immer nur so viel, als sie selbst in der Heizung ihrer Glashäuser erfahren haben. Derselbe Fall besteht bei den Architekten, von denen unter Hunderten kaum einer eine Wasserheizung anzulegen versteht, jedenfalls die bei der Gärtnerei vorkommenden Abweichungen nicht kennt. Diese Abtheilung ist aus diesem Grunde viel wichtiger und unentbehrlicher als jede andere von Wörmann's Garten-Ingenieur. Die Abbildungen dieses Bändchens sind besonders zahlreich, was auch nöthig war. (J.)

3) Nestel's Rosengarten.

Unter diesem Titel erscheint in der E. Schweizerbart'schen Buchhandlung in Stuttgart in zwanglosen Heften eine Art Rosenzeitung, in welchen die schönsten neuen und älteren Rosen in Oelfarbendruck ausgeführt abgebildet und beschrieben werden. Die erste Lieferung mit 4 Abbildungen ist bereits erschienen und ganz geeignet, dem Unternehmen Freunde zu erwerben, denn die Abbildungen sind wirklich ausgezeichnet schön. Ausserdem wird die Rosencultur nach allen Seiten hin in besonderen Artikeln besprochen. Bei den vielen Verehrern der Rosen wird das Werk voraussichtlich grossen Beifall finden, um so mehr, da wir in dieser Beziehung völlig vom Auslande, namentlich Frankreich abhängig gewesen sind. (J.)

4) A. de Bary, neue Untersuchungen über Uredineen, insbesondere über Puccinia graminis. Berlin 1865.

Durch die gründlichen Untersuchungen A. de Bary's, Tulasne's und anderer tüchtiger Forscher in dem Gebiet der niedern Pilze sind die meisten Rostpilze nur zu Entwicklungstadien höherer Pilze geworden. Eine eigenthümliche Erscheinung ist dabei die, dass der höhere Pilz meist nicht auf der gleichen Pflanze, die den niedriger entwickelten Pilz trägt, sich entwickeln kann. —

Ein derartiges Verhältniss besteht zwischen dem Rost der Gräser und des Getreides (Puccinia graminis, straminis und Uredo linearis) und dem kleinen gelben Schüsselpilz der Berberis (Aecidium Berberidis). Den Landwirthen war es schon lange bekannt, dass da, wo Berberis-Sträucher um die Felder gepflanzt wurden, der Getreiderost in höherem Grade auftrat. — Den innern Zusammenhang zwischen beiden Pilzen, von denen der Rost nur ein Entwicklungstadium des Aecidium Berberidis ist, zeigt nun A. de Bary in anschaulicher Weise und auf zahlreiche gründliche Untersuchungen und Versuche gegründet.

(E. R.)

5) Charles Baltet, Praktische Anleitung zur Baumzucht, übersetzt von C. Lade. Ravensburg.

Das hier von Ballet ins Deutsche übergegangene Werk ist eine kurz und bündig geschriebene Anweisung zur Vermehrung der im freien Lande aushaltenden Holzgewächse, — zur Anlage einer Baumschule und der Pflege der Pflanzen in der Baumschule, — und endlich Aufzählung der verschiedenen Baum- und Strauchgewächse, die in der Baumschule erzogen werden, nebst kurzen Angaben über deren Cultur und Vermehrung.

Alles was in der Schrift gesagt ist, das ist das Resultat einer geläuterten Erfahrung, so dass wir dem Herrn E. Lade verbunden sein müssen, dass er durch seine Uebersetzung die Ansichten und Erfahrungen eines der tüchtigsten Pomologen Frankreichs auch für Deutschland nutzbar gemacht hat. —

(E. R.)

6) Der Erzgebirgische Gartenbau-Verein in Chemnitz. Es liegt uns der fünfte Bericht dieses Vereins vor, der sich Hebung des Obst- und Gartenbaues im Erzgebirge zur Aufgabe gestellt hat. Fünfunddreissig Sitzungen hielt der Verein im Jahre, in welchen Gegenstände des Gartenbaues besprochen wurden. Einige derselben von allgemeinem Interesse wollen wir erwähnen.

1) Gerberlohe als Bodenverbesserungsmittel. Die Allg. Deutsche Gartenzeitung hat früher einen Artikel gebracht, in welchem die Gerberlohe als Dung- und Bodenverbesserungsmittel empfohlen wurde. In den meisten Gärtnereien wird Lohe zur Erwärmung von Warmbeeten gebraucht. Lang anhaltende und nie zu hohe Wärme, die solche erzeugt, empfehlen solche zu diesem Zwecke. Es liegt daher auf der Hand, dass es nützlich sein würde, wenn man die alte halb verweste und theils zur Erde gewordene Lohe in obiger Weise verwenden könnte. Die Mitglieder des Erzgebirgischen Gartenbauvereins sprachen sich dahin aus, dass die Lohe keinen Nutzen als Bodenverbesserungsmittel besitze. Wir schliessen uns dieser Ansicht an, denn Erde, die aus Lohe entstanden ist, ist in Wahrheit an Pflanzennahrstoffen ausserordentlich arm. Es giebt nun allerdings Gärtner, die als Vertheidiger derselben auftreten und namentlich für diese anführen, dass manche Pflanzen und namentlich Palmen aus den Töpfen in die Lohe des Beetes durchwurzeln und starke gesunde Wurzeln in solcher bilden.

Das spricht aber noch lange nicht für die Nahrungsfähigkeit der Lohe, sondern nur dafür, dass auf kleine Gefässe beschränkte Pflanzen, die die Neigung haben, weit ausgebreitete Wurzeln zu bilden, wo ihnen Gelegenheit geboten wird, mit den Wurzeln aus den Töpfen heraus in die umgebenden Schichten gehen. Dies findet im nahrungslosen Sand, im Kohlenlösche in gleichem oder noch höherem Maasse wie in Lohe statt. Wo man von dieser Neigung der Pflanzen für diese selbst Vortheil ziehen will, wie z. B. bei der Cultur der Topfobstbäume, die in möglichst kleinen Gefässen gehalten, doch kräftige Triebe bilden soll, da wird es keinem Cultuvateur einfallen, Lohe als Einfutterungsmaterial zu benutzen, — sondern man wählt dann eine kräftige dungreiche Erde, in die man solche im Sommer durchwurzeln lässt.

Der Referent hat im Laufe seiner langen Praxis oft den Versuch gemacht, alte Lohe nur als Mischtheil von Composterde anzuwenden, und er kann versichern, dass die Lohe auch da nur die Erdmasse vermehrt, ohne ihr erhebliche Nahrungstheile zuzuführen, so dass nicht mit Lohe versetzte Erde stets bessere Resultate giebt, als mit Lohe versetzte.

Der Referent kennt ferner keine Pflanzengattung, die auf alter Lohe vorzugsweise gedeihe, — sofern solche darauf angewiesen ist, nur aus dieser ihre Nahrung aufzunehmen. —

Also in allen den Fällen, wo es sich darum handelt, der Pflanze Nahrung zuzuführen, ist alte Lohe ein unnützer, oder in schon armem Boden selbst schädlicher Mischtheil, da sie im Verhältniss zur Masse die Nahrungsfähigkeit des Bodens noch vermindert.

Damit will der Referent aber nicht für alle Fälle über alte erst theils zur Erde gewordene Lohe den Stab brechen. Sie mag in solchen Fällen zum Beispiel gute Dienste leisten, wo es sich darum handelt, nicht Nahrung zuzuführen, sondern die Masse zu vermehren und entweichende Dungstoffe aufzunehmen, so zur Ueberdeckung von Dunghaufen, die dazu bestimmt, Dungerde zu liefern, zur Untermischung mit an und für sich zu kräftigem Cloaken-Dünger etc. Sie wird ferner gute Dienste leisten, wenn ein roher Untergrund für Obstbäume nutzbar gemacht werden soll, indem die Untermischung derselben zwischen einem schweren bindigen Untergrund letzteren lockerer macht und dem befruchtenden und zersetzenden Einfluss der Luft zugänglich macht. Auch in den obern Culturschichten eines zähen bindigen, an und für sich schon an Nahrungstheilen reichen Thonbodens, dürfte sie in ähnlicher Weise vortheilhaft für die

Pflanzencultur einwirken, indem sie einfache mechanische Lockerung solchen Bodens bedingt. —

Endlich gibt es noch eine von Allen anerkannte vortheilhafte Verwendung ausgebrannter und zum kleinen Theil nur verwester oder auch ganz frischer Lohe. Es ist das die der Deckung des Bodens in Baumschulen, um Erdbeeren und anderes Beerenobst etc. Nur zur Deckung des Bodens verwendet befördert sie die Erhaltung einer gleichmässigeren Feuchtigkeit der Oberfläche des Bodens, sowie einer gleichmässigeren Bodentemperatur in sonnigen Lagen, da sie als schlechter Wärmeleiter die Extreme in dieser Beziehung ausgleicht. Da Deckung mit Lohe dem Boden den Zutritt der Luft nicht entzieht, so bleibt auch die Oberfläche des Bodens unter derselben locker und dem Zutritt der Luft zugänglich. Endlich enthält die Lohe keinen Unkrautsaamen und hält somit den Boden reiner von Unkraut, sowie sie bei Erdbeercultur angewendet im Winter vor der schädlichen Einwirkung des Frostes schützt und im Sommer das Beschmutzen der Früchte verhindert.

Nach diesen aus der Deckung des Bodens mit Lohe gefolgerten Vorzügen wollen wir aber auch einen Nachtheil nicht verschweigen, — dass man nämlich beim Umarbeiten des Bodens meist diese Deckung wegnehmen muss, damit solche nicht in den Boden kommt und die oberste wichtigste Culturschicht an Nahrungstheilen verhältnissmässig ärmer macht. —

2) Cultur der gefüllten Nachtviole (Hesperis matronalis fl. pleno). Es ist eine Bemerkung, die allgemein gemacht wird, dass ein früherer allgemeiner Liebling in unsern Gärten, die schöne gefüllte Nachtviole mit ihren köstlichen duftenden Blumen immer seltner wird. Mehrere Mitglieder sprachen sich darüber aus. Wir schliessen uns dem an, was vom Herrn Hertzsch über deren Cultur gesagt wurde:

Ein nicht gedüngter Lehmboden ist der zur Cultur günstigste, sofern für guten Abzug des Wassers gesorgt ist. In schwerem Boden kann die Lage durchaus sonnig sein, in leichterem Boden ist dagegen eine von Bäumen halb beschattete Lage günstiger. In Bezug auf Vermehrung durch Theilung halten wir mit Herrn Hartmann die Theilung nach der Blüthe für günstiger als im Herbste.

3) Ueber Bebauung kleinerer das Haus umgebender Gärten (bürgerliche Gartenkunst) hielt Herr Hertzch mehrere praktische gut gehaltene Vorträge, wobei den lokalen Verhältnissen um Chemnitz Rechnung getragen wird. Einem Irrthum, der gerade geeignet ist ein Vorurtheil fortzupflanzen, sei es uns erlaubt, entgegen zu treten. Der Verfasser räth nämlich davon ab, Menschendünger beim Gemüsebau anzuwenden, weil viele Gemüse von solchem einen scharfen Geschmack erhielten. Einmal verstehen wir nicht, was durch „scharfen Geschmack“ bezeichnet werden soll, — und ferner ist der besprochene Dünger für Sellerie, Kohlarten, Salate etc. sogar der beste, unter dessen Anwendung man das schönste ganz wohlschmeckende Gemüse erzieht. Die Pflanze zerlegt den aus faulenden Stoffen aller Art aufgenommenen rohen Nahrungssaft wieder so, dass von einer Uebertragung des Geschmaekes nicht die Rede sein kann, sonst würden wir überhaupt keine gedüngte Pflanze, sei es Dünger von Menschen oder Thieren, der angewandt wurde, essen können. Schädlich ist ein solches Vorurtheil aber, weil dies noch dazu beitragen hilft, dass der beste kräftigste Dungstoff oft nutzlos verloren geht. In dieser Beziehung mag Nord- und Mittel-Deutschland von der Schweiz lernen, wo der in Rede stehende Dünger in jedem kleinen Hausgarten als flüssiger Guss mit dem besten Erfolge zur Düngung des Gemüses jährlich angewendet wird.

4) Ueber Obstbau waren wiederholt interessante Verhandlungen im Schoosse der Gesellschaft. Einige interessante geschichtliche Daten entnehmen wir einer derselben:

1768 ward das erste Werk herausgegeben, das die genauere Bestimmung der Obsorten anregte, es war das das Werk von Dahumel über Obstarten. 1794 ver-

öffentlichte Sickler sein Werk über die Pflaumensorten. 1795 gab der Vater des gefeierten Dichters Schiller ein Obstbüchlein heraus. 1799 begann Diel die Veröffentlichung seines Werkes über die Kernobsorten und 1802 erschien das pomologische Handwörterbuch von Christ.

Pomologische Vereine thaten gleichfalls das Ihre zur Hebung der Obstbaumzucht. Auf Anregung von Diel und Christ, den Vätern unseres deutschen Obstbaues, entstand 1796 die erste Pomologische Gesellschaft in Deutschland. 1802 ward die Pomologische Gesellschaft in Altenburg gegründet, 1814 die Landesbaumschule in Dresden, 1817 die zu Frauendorf in Bayern. Eine gute auf Quellen gestützte Geschichte des deutschen Obstbaues wäre ein für Viele interessantes Unternehmen!

5) Ein Capital, das alle Gartenbauvereine mit Flammenschrift auf ihr Panier schreiben sollten, um es einem jeden so recht dringend ans Herz zu legen, das ist Schonung der nützlichen Thiere. Welch enormen Schaden haben wir uns selbst durch deren Vertilgung schon geschlagen und unmässige Ueberhandnahme des Ungeziefers, gegen das der Mensch mit allen seinen Abwehrungsmitteln doch nichts ausrichtet, ist nur die Folge der schändlichen Vertilgung der nützlichen Thiere. Auch diese fanden im Schoosse der Gesellschaft ihre eifrigen Freunde. Maulwürfe und Fledermaus soll man schonen, denn ersterer ist durch Vertilgung des Ungeziefers im Boden nützlicher als schädlich, letztere nur nützlich. Selbst die kleineren Raubvögel sind als Feinde der Mäuse mehr nützlich als schädlich. Krähen, Spechte und Enten sind fast nur nützlich, — aber Hühner und Tauben würden wir doch nicht empfehlen, in dem Garten zu dulden, da sie da mehr schaden als nützen. —

Dagegen sind fast alle kleineren Vögel nützlich, und es ist gar nicht zu entschuldigen, dass diese befiederten Sänger noch so oft zu einem Kitzel des Gaumens geschossen und verscheucht werden, — schändlich aber ist es, wie sie zur Zeit ihrer Wanderung in Norditalien und auch noch an einzelnen Orten Deutschlands jetzt noch massenhaft geschlachtet werden. Das wäre ein Thema der Besprechung auf deutschen Garten-Congressen. Was hilft's uns, wenn wir in einzelnen Gegenden soweit gekommen, dass man diesen nützlichen Thieren Brütekästen in den Gärten einrichtet und solche schützt und schirmt, wenn solche an andern Orten wieder auf ihrer Wanderung zu Hunderttausenden geschlachtet werden. —

Wir wünschen dem Vereine, der so alle Zeitfragen in seiner Mitte bespricht, ferneres segensreiches Wirken in unserem gesegneten Sachsenlande. (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Die 41. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte, welche in den Tagen vom 17. bis 22. September in Frankfurt a. M. abgehalten werden sollte, wird in Anbetracht der politischen Verhältnisse dieses Jahr nicht stattfinden.

2) Dr. Schweinfurth berichtet in einem Schreiben aus Galabat vom 10. Juni 1865, dass Schimper, der bekannte Botaniker aus Mannheim, in Abessinien bei dem Kaiser Theodor in Ehren stehe und sich gegenwärtig in Gaffat mit Kalkbrennen beschäftige. (Petermann's Mittheil.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Rhododendron Aucklandi Hook. fil.

(Siehe Tafel 517.)

Ericaceae.

R. Aucklandi Jos. Dalt. Hooker the Rhod. of the Sikkim Himalaya tab. 11. — Revue hort. 1855. pag. 81. —

Frutex, cortice laevi pallido subpapyraceo; foliis amplis, petiolatis, oblongo-ovalibus v. oblongis, basi cordatis, acutis, margine planis, coriaceis, utrinque viridibus glabris, subtus pallidioribus reticulato-venosis; floribus maximis, 3—5 terminalibus, albis, pedunculis longiusculis, glaucescentibus, pilis glanduliferis raris adspersis; calyce patelliformi, inaequaliter 5-lobo; corollae tubo late campanulato; limbo amplissimo patente, 5-lobo, lobis emarginatis; staminibus 12—18; antheris sub apice affixis; ovario glanduloso, 12 loculari; stylo valido, curvato; stigmate magno, disciformi. —

Bildet nach Hooker 4—11 Fuss hohe Büsche und wächst im Himalaya oberhalb des Dorfes Choongtam. Hooker hält dieses Rhododendron für eine der schönsten von ihm entdeckten Arten und nannte es deshalb zu Ehren des Lords Auckland, der damals Gouverneur von Ostindien war. In Cultur scheint diese Art noch selten geblüht zu haben. Wir waren daher sehr gespannt, als eines unserer Exemplare dieses Jahr eine Blüthendolde entwickelte. Hooker bildet diese Pflanze mit röthlichen Kelchen und fast 6 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen ab. An unserer Pflanze waren die Kelche grün und die einzelnen Blumen hielten nur $3^1/_2$ Zoll im Durchmesser. —

Wir bemerken dazu, dass unser Exemplar kräftig und gesuud und ungefähr 5 Fuss hoch ist. Vielleicht dass an älteren Exemplaren die Blumen grösser werden.

Aber auch wenn die Blumen nicht jene enorme Grösse erreichen sollten, wie solche von Hooker abgebildet werden, ist das Rh. Aucklandi eine sehr

schöne und ausgezeichnete Art, die in grösseren reich blühenden Exemplaren eine wahrhaft glänzende Erscheinung darbieten muss. (E. R.)

Erklärung der Tafel. 1. Ein Staubfaden mit Anthere, gleich den folgenden Figuren vergrössert. 2. Fruchtknoten und Griffel. 3. Querdurchschnitt des Fruchtknotens. 4. Die aufgesprungene Frucht. —

b) Vriesia brachystachys.

(Siehe Tafel 518.)

Bromeliaceae.

V. brachystachys; glabra; foliis late ligulatis, integerrimis, utrinque viridibus, basi latioribus amplectentibus, apice acuminatis; scapo folia paullo superante, vaginis appressis involuto; spica abbrevita, disticha, bracteis compresso-carinatis, patentissimis, approximatis, oblongo subfalcatis, basi coccineis, apice luteis, unifloris; floribus trigonis, luteis, bractea vix excedentibus; petalis calycem paullo superantibus. —

Die beistehend abgebildete eigenthümliche Pflanze haben wir unter dem Namen Vriesia brachystachys aus dem Garten des Herrn James Booth und Söhne erhalten.

Zweizeilig gestellte in eine Aehre vereinte Blumen, die von einer gekielten Braktee gestützt werden, zeichnen in der Familie der Bromeliaceen die Gattungen Vriesia Lindl. und Platystachys C. Koch aus. Bei den Arten der letzteren Gattung stehen am Blüthenschafte eigentliche Blätter, während der Schaft der ersteren Gattung nur mit Brakteen besetzt ist. Wir sind daher der Ansicht, dass die in Rede stehende Art, von der wir nirgends eine Beschreibung finden können, wirklich zur Gattung Vriesia gehört, obgleich solche noch von dem Gattungscharakter, wie solchen Lindley von Vriesia gibt, durch die abstehenden einander nicht umwickelnden Narben sich unterscheidet.

Die Blumen selbst bleiben sehr lange im Knospenzustand, und umschliessen in diesem schon vollständig ausgebildete Antheren und Griffel. Sie sind so lang oder wenig länger als die Brakteen. Kelchblätter gekielt, bis zur Mitte roth, nach der Spitze zu gelblich. Blumenblätter 3, gelb uud mit grünen Spitzen, bei der entwickelten Blume wenig länger als der Kelch, in den unentwickelten Blumen bedeutend kürzer als der Kelch, am Grunde Schuppen tragend.

Blühet im April und Mai, bildet eine Masse junger dicht stehender Blattrosetten und pflanzt sich in Folge dessen schnell und leicht fort.

Unsere Abbildung zeigt, dass die in Rede stehende Pflanze eine nette zierliche Art ist, deren Blätter und Blüthenschaft inclus. der Blüthenähre spannenlang oder etwas weniger länger werden. Die kurze kaum 2 Zoll lange Blüthenähre und die stark abstehenden dicht zweizeilig gestellten Brakteen, die einander nicht decken, kurze Blume etc., zeichnen diese Art von den andern bekannten Arten der Gattung aus.

Cultur im niedrigen Warmhause. —

Erklärung der Tafel. Fig. 1. Blume in natürlicher Grösse. 2. Ein einzelnes Kelchblatt. 3. Eine nicht geöffnete Blume. 4. Fruchtknoten und Griffel mit Narben. 5. Ein Blumenblatt nebst den 2 Schuppen am innern Grunde derselben und einem Staubfaden. 6. Der Grund eines Blumenblatts mit Schuppen und Anthere vergrössert.

(E. R.)

---

c) Anthurium reflexum h. Par.

(Siehe Tafel 519.)

Aroideae.

Caudice brevi; petiolo elongato, semitereti, antice excavato; geniculo pollicari, sulcato; lamina elongato-cordiformi, crasse coriacea, basi profunde cordata, apice acuminata; pseudoneuro intimo a margine late remoto, altero margini approximato; pedunculo recurvo, petiolo multoties breviore; spatha ovata, acuminata, spadicem crassum circiter aequans. —

Der hiesige Garten hat das beistehend abgebildete Anthurium unter dem obigen Namen aus dem an neuen seltenen Pflanzen so reichen Garten des Museums zu Paris erhalten. Dasselbe gehört in die Gruppe der stammlosen Arten mit ungetheilten herzförmigen Blättern, die von 7—9 fussförmig getheilten Längsnerven durchzogen sind. Von diesen Längsnerven verlaufen die innersten gleich aufsteigend bis zur Spitze des Blattes und bilden einen vom Blattrand weit entfernten Nerven, mit dem die aus dem Mittelnerv abgehenden Seitennerven anastomosiren. Die 2—3 äussern Längsnerven sind vom Ursprung an rückläufig und anastomosiren dann zusammen in einem vor dem Blattrande liegenden Nerven.

Schott hat diese Gruppe der stammlosen herzblättrigen Anthurien mit derartigem Nervenverlauf „Chondrophyllium“ genannt. Der kurze zurückgebogene Blüthenschaft, der 4—6mal kürzer als der Blattstiel, unterscheidet ausserdem diese Art von allen andern verwandten.

Den Namen scheint der berühmte A. Brongniart gegeben zu haben, wir finden aber auch in den Schriften der Pariser Akademie noch keine Beschreibung dieser schönen Decorationspflanze. Unsere Abbildung stellt diese prächtige Pflanze in $^1/_4$ der natürlichen Grösse dar. Dieselbe stammt aus dem tropischen Amerika.

Als stammlose Art vermehrt sich solche etwas langsam, wenn man aber erst einmal ein kräftiges Exemplar besitzt, dann nehme man solchem den Kopf ab und der alte Stummel wird bald Seitentriebe bilden, die dann zu Abnehmern benutzt werden können. Das Stutzen oder Wegnehmen der Köpfe nehme man vom März bis Mai vor, weil zu dieser Zeit der alte Strunk am schnellsten und leichtesten Seitentriebe bildet. Vor dem Abnehmen lasse man den Ballen etwas austrocknen und giesse gar nicht oder nur sehr vorsichtig,

bis der alte Strunk neue Augen zu treiben beginnt. Der abgenommene Kopf kann meist gleich als eigne Pflanze einzeln in einen Topf gepflanzt und unbedeckt im niedrigen Warmhause aufgestellt werden, da er meist schon eigne Wurzeln beim Abnehmen besitzt, — oder solche doch sehr bald bildet. — Erwachsene Exemplare dienen als schöne Decorationspflanzen in jedem Warmhause und im Zimmer. (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

1. Eine Pflanze in 4facher Verkleinerung. 2. Ein Blatt, in der Hälfte der Grösse. 3. Eine Blume von oben gesehen, vergrössert.

---

2) Evonymus japonicus Thbrg. und dessen Abarten.

Vom Evonymus japonicus Thbrg. (fl. jap. pag. 100) waren bis vor wenigen Jahren ausser der grünblätterigen Stammart nur 2 Formen bekannt. Seitdem nun zahlreiche Reisende ausser Siebold die Schätze der Japanischen Gärten in Europa eingeführt haben, sind auch von E. japonicus viele andere Abarten in Europa's Gärten eingeführt worden, die sämmtlich als hübsche immergrüne Decorationspflanzen für's Kalthaus um so mehr Werth haben, als solche theils schön bunt gefärbte Blätter besitzen.

Unter diesen zahlreichen Formen haben wir zunächst 2 Gruppen zu unterscheiden. Von diesen theilen die einen den Wuchs von der schon lang bekannten Stammform, indem sie steif aufrechte Aeste bilden, die sich sparsam verästeln. Die andern besitzen dagegen einen niedrigen Wuchs, verästeln sich stark und sparriger, bilden aus dem Grunde ihrer Aeste von selbst Wurzeln und klammern sich mit denselben in ihrem Vaterlande an Mauern und Stämmen ähnlich wie unser Epheu an. Die Formen dieser zweiten Gruppe gehen in unsern Gärten als Evonymus radicans und E. gracilis. Nach den Beobachtungen des Herrn Maximowicz ist dieses aber nur die junge aus Samen erzogene Pflanze in dem ersten Lebenscyclus. Später erhoben sich aus derselben aufrechte robuste Stengel und Aeste, die gänzlich der bekannten Stammart gleichen. Wir haben es also hier mit 2 Formen der Entwickelung zu thun, die der sterilen und fruchtbaren Form unseres Epheus gleichen und die beide ungeschlechtlich vermehrt, ihre Art des Wachsthums wenigstens in der ersten Zeit beibehalten und so das scheinbare Verhalten von 2 verschiedenen Arten zeigen. Wir weisen darauf hin, dass die fruchtbaren Aeste mit anderer Blattform unseres Epheus ungeschlechtlich fortgepflanzt, gleichfalls Wachsthum und Blattform beibehalten und in den Gärten gleichfalls mit verschiedenen Namen belegt worden sind.

Die uns bekannt gewordenen Formen des Evonymus japonicus Thbrg. sind die folgenden.

I. Formen mit aufrechten wenig verästelten Zweigen von hohem Wachsthume, mit Blättern von 1 bis $2^1/_4$ Zoll Länge.

1) E. japonicus Thunbrg. var.

typicus. Blätter länglich elliptisch und wie der Stengel grün.

2) E. jap. var. argenteo-variegatus. Aeste grünlich. Blätter oval-elliptisch, silberfarben gerandet.

3) E. jap. var. aureo-variegatus. Aeste goldgelb, Blätter länglich-oval, in der Mitte und nach dem Grunde zu nebst Blattstiel goldgelb.

Nr. 1—3 sind die schon lange in unsern Gärten bekannten Formen.

4) E. japonicus var. crispus. Aeste grünlich-weiss. Blätter länglich-oval, kraus, silberweiss gerandet und nüançirt.

5) E. jap. var. ovatus. Aeste goldgelb. Blätter oval, schwarzgrün, in der Mitte vorzugsweise nach dem Grunde zu goldgelb.

Von Maximowicz eingeführt und als E. japonicus fol. ovatis luteo-variegatis vom Botanischen Garten in St. Petersburg, sowie als E. japon. fol. ovatis aureo-variegatis von Mackoy in Lüttich und aus Gärten Englands abgegeben. Eine der schönsten Abarten.

6) E. japonicus Thbrg. var. sulphureo-variegatus. Aeste grün. Blätter oval-lanzettlich, breit schwefelgelb gerandet und nuançirt. — Als E. japonicus striatus von Mackoy und als E. jap. fol. sulphureo-marginatis von Van Houdte erhalten. —

II. Blätter sehr gross, bis 3 Zoll lang, sonst gleich Abth. I.

7) E. jap. macrophyllus. Aeste grün. Blätter sehr gross, oval, gegenständig oder an kräftigen Trieben auch zu 3 gestellt, grün. — E. japonicus macrophyllus h. Sieb. —

III. Stengel und Aeste dünn, gebogen, am Grunde oft wurzelnd, stark verästelt. Wuchs buschig und niedrig. Blätter verhältnissmässig klein.

8) E. jap. gracilis. Aeste weissgrün. Blätter elliptisch, silberfarben gerandet. — E. radicans fol. argenteo-marginatis van Houtte. — E. gracilis fol. argenteo-variegatis h. Sieb. —

9) E. jap. radicans. Aeste weissgrün. Blätter rundlich-oval, silberfarben und rosenroth gerandet. — E. radicans roseo-marginatus H. Mack.

10) E. jap. tricolor. Aeste grün, Blätter elliptisch-oval, silberfarben gelb und hellgrün gerandet und gescheckt. — E. tricolor h. Mack. — E. radicans fol. aureo-pictis h. Van Houtte. — E. radicans var. pictus h. Sieb. et h. Laur. —

11) E. jap. reticulatus. Aeste grün. Blätter länglich-oval, grün, mit weissen Adern gezeichnet. — E. gracilis h. Sieb.

12) E. jap. radicans viridis. Blätter oval-elliptisch, grün. — E. radicans h. Sieb. —

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass die Cultur des Evonymus leicht ist und nur in zweierlei Beziehungen Aufmerksamheit erfordert. Den steif aufrecht wachsenden Formen müssen nämlich während der Wachsthumsperiode die Spitzen häufig ausgekneipt werden, um schöne buschige Exemplare zu erziehen. Ferner ist es nothwendig, die buntblätterigen Formen von Zeit zu Zeit zu durchgehen und diesen alle etwa erscheinenden grünblätterigen Triebe auszuschneiden, da diese nicht blos die Pflanze entstellen, sondern auch ein viel üppigeres Wachsthum zeigen, so dass man, so fern es versäumt wird, solche fort zu schneiden, bald ausgeartete Exemplare erhält. —

(E. R.)

3) Unnatürliche Culturformen.

Die Gärtner haben sich von jeher nicht mit denjenigen Formen begnügt, welche der natürliche Wuchs der Pflanze bildet, sondern dieselben in gezwungener Weise gezogen. Pflanzen, welche sich naturgemäss ausbreiten oder gar am Boden liegen, werden zu Bäumchen aufgekünstelt, und aufrecht wachsende werden mit Gewalt niedergehalten, damit sie sich am Boden strecken und Einfassungen oder sogenannte Teppigbeete bilden. Beides kann nicht ganz verworfen werden, denn diese gekünstelten Formen vermehren die Abwechslung und können recht hübsch sein. Solche sind ausgebreitete Sträucher, welche, ihrem natürlichen Wuchse überlassen, sich wenig über den Boden erheben, aber auf Stämmchen veredelt Kronen mit hängenden Zweigen bilden. Wer kennt nicht die auf solche Art zu Bäumchen gezogenen niedrigen Cytisus, Caragana, Cotoneaster, Juniperus, Evonymus radicans, Cerasus, Rosen u. a. m.; wer freut sich nicht über ein hübsch gezogenes Bäumchen von Heliotrop und andern halbstrauchigen Blumen? Dagegen kann sich an mühsam in die Höhe gezogenen Veilchen (sogenannte Viola odorata arborea), Petunien, Reseda u. a. m. nur der Züchter erfreuen, weil er damit ungewöhnliche Schwierigkeiten überwunden hat.

Gleiche Bewandtniss hat es mit den von Natur aufstrebenden, künstlich niedergehaltenen Pflanzen, welche die Mode der Teppigbeete auf eine bedenkliche Weise für den guten Geschmack vermehrt hat. Diese Pflanzen sind allerdings für unsere jetzigen Bedürfnisse nicht zu entbehren, auch muss man gestehen, dass viele davon nicht nur niedergehakt oder gebunden sehr hübsch aussehen, sondern auch sehr reich blühen. Ich erinnere nur an Rosen, Heliotrop, Plumbago coerulea, Anagallis u. a. m., welche wirklich für niedrige Beete werthvoll sind. Aber man zieht Pflanzen zu Boden, deren ganze Natur einer solchen Behandlung widerstrebt, und hat davon unsägliche Mühe bei wenig Gewinn, der hauptsächlich in der Bewunderung von Leuten mit wenig Geschmack besteht. Den Gärtner selbst kann nur der Reiz des Ungewöhnlichen und die Sucht, sich auszuzeichnen, zu solchen Ungehörigkeiten führen, denn er muss sich selbst sagen, dass er dieselben Farbeneffecte durch Anwendung anderer Blumen viel leichter hätte erreichen können. Ich ziele hier hauptsächlich auf zwei Pflanzen, welche man in so unnatürlicher Weise verwendet: die Georgine oder Dahlie und Delphinium formosum. Die erstere sah ich schon vor etwa 15 Jahren von einem böhmischen Gärtner so behandelt, und er bildete sich natürlich viel darauf ein, dass es ihm gelungen war, die steifen, so leicht zerbrechlichen Zweige an den Boden zu heften. Derselbe Gebrauch ist aber, nach einer Bemerkung in Professor K. Koch's Wochenschrift (wo er ebenfalls getadelt wird), gegenwärtig im Auslande beliebt geworden. Die Pflanzen, welche ich sah, lagen nicht ganz am Boden, sondern waren 6—8 Zoll über demselben an eine Art Gitter geheftet. Obgleich meist eine kurzstielige Sorte verwendet war, so sah es doch nicht schön aus, denn die keineswegs häufigen Blumen standen nach allen Richtungen nur wenige aufrecht. Wollte man diese Ver-

kehrtheit nachmachen, so müsste man dazu Sorten mit ganz aufrecht stehenden Blumen wählen. Delphinium formosum wird besonders in England, wo man jetzt in Unnatürlichkeiten Grosses leistet, als Einfassung verwendet. Man pflanzt die schon Stengel bildenden Stauden schräg und hakt sie stets nieder. Dies hat allerdings den Vortheil, dass sich die Nebenzweige besser ausbilden und ziemlich zu gleicher Zeit mit der Hauptblume zur Blüthe kommen, und es sieht eine solche Einfassung, wenn die Stauden recht dicht gepflanzt wurden, auf kurze Zeit prächtig aus. Aber sind aufrecht wachsende Delphinien nicht schon prächtig genug? muss gerade die Einfassung aus dieser Pflanze bestehen? Wir haben zwar zur Sommerzeit keine blaue Pflanze von solchem Effect, aber wer wollte nicht mit den reizenden grossblumigen blauen Lobelien zufrieden sein, die den ganzen Sommer blühen? Etwas Anderes wäre es, wenn man durchaus eine blaue Einfassung haben wollte und müsste, ohne von einer anderen geeigneten Pflanze Vorrath genug zu haben. Dann würde Delphinium ein willkommener Ersatz sein. Wenn dieselben verblüht haben, so können unterdessen im Topf angezogene Nemophila insignis oder Zwergastern aus dem Lande ihre Stelle ersetzen. Uebrigens sieht man dem Delphinium bei aller Pracht immer das Gezwungene an, und die Blüthenstengel haben sehr ungleiche Höhe.

Es gibt eine sehr bestimmte Richtschnur, welche Pflanzen zum Niederziehen geeignet sind: erstens, dass dieselben sehr biegsam sind, zweitens, dass die Zweige sich stark und seitwärts verästen. Bei der Rose und ähnlichen Blumen werden die Hauptäste gezwungen niedergehalten, während die Zweige mit Blüthen sich wieder aufrichten. Bei Delphinium ist es anders, denn hier wird der eigentliche Blüthenstengel niedergehalten und dieser muss sich krümmen, um die natürliche Richtung wieder zu erhalten.

J.

---

4) Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London vom 22. bis 31. Mai 1866.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun an der Hand des officiellen Cataloges *) und unserer eigenen Notizen auf eine nähere Besprechung der ausgestellten Pflanzen ein, so haben wir in erster Linie die neuen Einführungen zu besprechen. J. Lin-

*) Der officielle Ausstellungs-Catalog, der schon am ersten Tage der Ausstellung publicirt wurde und dann in mehreren Auflagen erschien, enthält auf 144 Seiten:

1) den Grundplan der Ausstellung;

2) die Liste der Patrone (I. M. die Königin Victoria, der Kronprinz, der Herzog v. Cambridge, die Herzogin von Cambridge und Prinzessin Marie von Cambridge) und Vicepräsidenten, unter diesen 1 Erzbischof, 4 Bischöfe, 4 Her-

den von Brüssel und J. Veitch u. Söhne, beide längst bekannt als die bedeutendsten Pflanzenimporteure der Gegenwart, standen als die Hauptrivalen da, und dem Belgier wurde die Genugthuung, auf der grössten Ausstel-

---

zöge, 13 Grafen und viele Mitglieder des hohen Adels etc.;

3) die Liste der Mitglieder des Executiv-Comité, von dem wir schon gesprochen haben;

4) die Liste der Mitglieder des Comité für den botanischen Congress (Präsident: Professor Alph. De Candolle, 32 englische Botaniker als Mitglieder, von Coryphäen in der Botanik vermissen wir ungern die Namen eines Dr. J. D. Hooker und Bentham);

5) die Liste der Abhandlungen, die im Congress vorgetragen und discutirt werden sollten; wie auch bei den früheren Congressen war Ueberfluss an Stoff, Mangel an geduldigen, bis an's Ende ausharrenden Zuhörern;

6) die Programme der Musikchöre, die aufgeführt wurden a) während der Dauer der Ausstellung im angränzenden Garten der Gartenbau-Gesellschaft, b) beim grossen Bankett (weniger grossartig und ceremoniell hätte das Bankett sicher an Gemüthlichkeit gewonnen) in der Guildhall (dem Rathhause der Stadt London) und c) bei der Abendunterhaltung (Conversazione oder vielmehr Toilettenrevue, denn in den überfüllten Sälen war von Unterhaltung kaum die Rede; man müsste denn Unterhaltung finden im Drängen und Gedrängtwerden) in den prächtigen Bildergallerien des Museums von Süd-Kensington. Die Musik wurde ausgeführt von den Musikcorps der königl. Artillerie, der schottischen Füsilier-Garde und der Leibgarde;

7) die Anordnungen die Ausstellung betreffend;

8) die Liste der Concurse oder das Preisprogramm, mit Angabe der ausgesetzten Preise, der Namen der Einsender, und was uns das Wichtigste scheint, auch mit detaillirter Aufzählung der einzelnen Pflanzen jeder Einsendung, soweit die Einsender die Listen rechtzeitig eingereicht hatten, dadurch erhält der Catalog einen bleibenden Werth. Jeder Section sind ausserdem die Namen der Preisrichter vorgedruckt, die diese Section zu beurtheilen hatten. Das Preisgericht war, entgegen dem Gebrauche auf continentalen Ausstellungen, fast nur aus Gärtnern von Profession zusammengesetzt, und zu 98 Engländer nur 10 Ausländer zugezogen worden. — Mit der Einladung in's Preisgericht erhielt jeder Eingeladene schon die Anzeige, welcher Section er vom Executiv-Comité zugetheilt sei. Jede Section, aus 3, höchstens 4 Mitgliedern bestehend, handelte durchaus selbständig und unabhängig von den übrigen, und da auch vom Büreau aus alles Nöthige auf's Beste vorbereitet war, so wurden eine Menge Formalitäten und Discussionen erspart und in wenigen Stunden war Alles beendet. Als die Preisrichter am Vormittag des Eröffnungstages die Ausstellung betraten, war das Lokal für Jedermann geschlossen, das ganze Arrangement war vollständig beendet, die Namen der Aussteller durften nirgends an den Gruppen angebracht sein: dagegen waren die Gruppen vom Büreau aus mit 2 Nummern bezeichnet, der Classennummer und der Nummer der Reihenfolge in der Anmeldung. Unmittelbar nachdem die Sectionen des Preisgerichts ihr Urtheil dem Büreau abgegeben, eine Sitzung des Preisgerichts in pleno fand gar nicht Statt, — wurden Karten mit dem Namen des Einsenders und dem gewonnenen Preise zu jeder Gruppe gesteckt. Die einzelnen oft sich nahe berührenden Gruppen waren sehr zweckmässig durch schmale rothe Bänder getrennt, so dass Preisrichter wie Publikum bei einiger Aufmerksamkeit die Grenzen jeder Einsendung leicht auffinden konnten, ohne dass durch diese Begränzung das Ensemble irgendwie gestört worden wäre;

9) enthält der officielle Catalog die Namen und Adressen der Aussteller;

lung Englands den Engländer zu besiegen: Herr Linden erhielt in 3 Concursen für neue, durch den Aussteller selber importirte Pflanzen die ersten Preise.

Es würde natürlich zu weit führen, alle die ausgestellten Neuheiten auch nur mit Namen aufzuführen, — wir wollen nur die vorzüglichsten kurz erwähnen und im Allgemeinen noch bemerken, dass es fast sämmtlich Blattpflanzen des Gewächshauses waren, die als solche, und wenn sie auch noch so schön sind, nie eine so allgemeine Verbreitung finden können und relativ daher auch nicht denselben Werth haben, als eine „plant for the million", wie der Engländer sagt, oder zu deutsch wie eine „Jedermannspflanze", an der sich auch der Besitzer des kleinsten Hausgartens noch freuen kann. Nach einer solchen robusten, ausdauernden, schön blühendeu und wirklich distincten Neuheit sahen wir uns vergeblich um, und waren insofern auch nicht recht befriedigt von diesem Theile der Ausstellung. Gerne hätten wir ein Dutzend der vorhandenen Neuheiten hergegeben für eine einzige solche Neuheit wie z. B. eine Diclytra spectabilis, eine Spiraea prunifolia fl. pl., eine Deutzia gracilis u. s. w. ihrer Zeit waren.

Unter den vielen neuen Pflanzen des Herrn Linden heben wir als ganz vorzüglich hervor die Dichorisandra musaica Lind., eine auffallend schöne Blattpflanze des Warmhauses, mit breiteirunden, glänzend dunkel-olivengrünen Blättern und ganz ungewöhnlicher mosaikartiger Zeichnung, in kleinen weissen Strichen, wohl die werthvollste aller seiner diesjährigen Neuheiten. In zweiter Linie stellen wir die Tradescantia undata Lind., eine sehr hübsche Blattpflanze mit langen, schmalen, stark wellig gerandeten Blättern, auf hellgrünem Grunde mit dunkelgrünen Streifen. Das Philodendron Lindeni Wallis, ist eine hübsche, neue Art mit ziemlich kleinen herzförmigen, braungrün bronzirten Blättern, die Blattstiele mit braunen weichen Borsten besetzt. — Anthurium regale Lind. scheint uns specifisch nicht verschieden von dem prächtigen A. magnificum oder grande Hort., welches unter den Aroideen anderer Sammlungen in grossen herrlichen Exemplaren allgemeine Bewunderung erregte und warme Empfehlung verdient. — Cyanophyllum spectandum Lind., an und für sich sehr schön, kommt leider zu spät, — vor Einführung des schöneren C. magnificum und der noch schöneren Sphaerogyne latifolia würde es Furore gemacht haben, jetzt wird es ziemlich unbeachtet mit so vielen anderen kaum eingeführten Pflanzen den Weg zur Vergessenheit wandeln. Das ist ein traurig unverdientes Loos, — aber Undank ist nun mal der Welt Lohn! Dasselbe Loos kann man der Bignonia ornata Lind. und dem

---

wir haben schon erwähnt, dass unter den 360 Ausstellern nur 21 Ausländer figuriren, und nur Belgien würdig vertreten war;

10) die Liste der zuerkannten Preise; die Preisrichter hatten sich strenge an den Wortlaut des Programms zu halten, und so konnten bei grösserer Anzahl von Concurrenten in jeder Classe nur die vorgeschriebenen Preise vertheilt werden und manche sehr preiswürdige Einsendung musste unprämiirt bleiben;

11) ein Anhang mit Annoncen aller Art schliesst, wie in einer englischen Publication kaum anders zu erwarten, diesen musterhaft und wunderbar rasch abgefassten interessanten Ausstellungs-Catalog.

Eranthemum igneum Lind. prophezeien, ihre sehr ähnlichen Rivalen Bignonia argyraea und Eranth. sanguinolentum haben schon den Vorsprung und werden von den neuen Ankömmlingen kaum verdrängt werden. — Von Maranta hatte Linden nicht weniger als 25 (!) neue noch nicht im Handel befindliche Arten, oder vielmehr Formen einiger Arten, denn die grosse Aehnlichkeit in Habitus und Zeichnung deutet schon darauf hin, dass hier ein Botaniker noch eine wünschenswerthe Arbeit des Aufräumens findet. Es sind manche ganz vorzüglich schöne Sorten darunter, aber nur des Guten fast zu viel! Wir kennen als zur Elite gehörend nur die Maranta illustris, Legrelleana, Lindeni, princeps, roseo-picta und virginalis. — Als neue blühende Pflanze, durch den Aussteller eingeführt und noch nicht im Handel befindlich, erhielt die Psychotria nivosa von Linden den ersten Preis. Hier überwog wohl die botanische Richtung bei den Preisrichtern, denn die mit dem zweiten Preise bedachte, vom Handelsgärtner J. Standish ausgestellte Clematis Fortunei coerulea war ohne Zweifel gärtnerisch schöner und werthvoller, denn die Psychotria nivosa mit ihren Rispendolden kleiner weisser mit dichten weissen Zottenhaaren besetzten Blüthen, so interessant sie auch ist, hat doch mehr nur botanisches Interesse.

Bevor wir die Neuheiten des Herrn Linden verlassen, wollen wir noch dankbar des fleissigen Sammlers gedenken, dem unsere Sammlungen schon so viele schöne Pflanzen verdanken. Es ist ein deutscher Gärtner, Gustav Wallis, der jetzt schon seit Jahren für das Etablissement des Herrn Linden die entlegensten Winkel der wenig bekannten immensen Gebiete des obern Amazonenstromes, von Ecuador und Peru unermüdlich nach neuen Pflanzen durchforscht. Möge er, glücklicher als so viele seiner Vorgänger, gesund einst wieder zurückkehren und dann einen seinen Verdiensten und Kenntnissen entsprechenden Wirkungskreis erhalten!

Die neuen Pflanzen aus der berühmten Gärtnerei der Herren J. Veitch u. Söhne enthielten ebenfalls manche ausgezeichnete Neuheiten, theils von dem erst kürzlich von seinen Reisen in Japan, Australien, Neu-Caledonien etc. zurückgekehrten Sohne John Gould Veitch gesammelt, theils von dem Reisenden dieser unternehmenden Firma Mr. Pearce aus Peru eingesandt. Als wahre Perlen heben wir hervor: Maranta Veitchii (Phrynium Veitchii C. Koch) von Peru, Begonia Pearcei Hook. ebenfalls von Peru und Primula cortusoides amoena Hook. von Japan. Alle drei sind dieses Frühjahr in den Handel gekommen und konnten daher nach dem Wortlaut des Programmes nicht in den ersten Classen concurriren, sonst würden die ersten Preise wohl ohne Zweifel anders gefallen sein. Maranta Veitchii prangte schon auf den Ausstellungen in Brüssel und Amsterdam als Stern erster Grösse, sie war damals und ist auch heute noch die schönste aller Maranten, und das will zumal jetzt nach den obenerwähnten neuen Einführungen Linden's nicht wenig sagen. Man könnte jetzt allein mit den Maranta-Arten, wie mit den Begonien und Caladien, ein ganzes Warmhaus besetzen, und wohl über Monotie in der Tracht, aber nicht in der Zeichnung und Färbung der Blätter klagen können. Die Maranten erfordern zu ihrem freudigen Gedeihen eine gelinde, nachhaltige Bo-

denwärme, daher eignen sie sich besonders gut für Warmhäuser älterer Construction, die mit Lohbeeten versehen sind. Wir wollen hier gelegentlich bemerken, dass die alten Lohbeete übrigens sowohl in den belgischen, als in den englischen Handelsgärten wieder entschieden in Aufnahme kommen, es scheint, dass die durch Wasserröhren erwärmten Beete auch ihre Nachtheile haben und für manche Culturen doch guten Lohbeeten nachstehen. — Die Begonia Pearcei Hook. ist sehr distinct und ausgezeichnet schön, sie gehört zu den einziehenden Arten mit knolligen Rhizomen, Wuchs niedrig und buschig, Blätter sehr hübsch dunkelgrün marmorirt auf hellgrünem Grunde, jung braungrün hell gefleckt, Blumen frei über das Laub hervortretend, gross und schön goldgelb. — Die Primula cortusoides amoena Hook. mit grossen Blüthendolden, die einzelnen Blumen wohl 3mal grösser als die der Pr. cortusoides, schön lilarosa mit weissem Auge, gefiel dem Referenten am besten von den blühend ausgestellten Neuheiten, wir wollen natürlich unsern Geschmack und unsere specielle Liebhaberei für solche kleine, hübsch blühende Stauden und Alpenpflanzen nicht als massgebend erachten, wir waren aber wirklich entzückt von dieser reizend koketten Japanesin, die hoffentlich in der Gesellschaft ihrer europäischen Schwestern sich gefallen und wie es scheint dankbarer blühen wird, als mehrere dieser spröden Schönen.

Von andern neuen Pflanzen der Herren Veitch u. Söhne nennen wir noch folgende: Aphelandra nov. sp. von Peru an A. Leopoldi erinnernd, aber jedenfalls ganz distinct und der Tracht nach vielleicht nicht zur Gattung Aphelandra gehörend, mit breiten goldgelben Streifen längs der Blattrippen, eine viel versprechende Neuheit; Aralia nov. sp. von Neu-Caledonien, mit fingerförmigen Blättern, aus 11 sehr schmalen, am Rande zierlich gekräuselten Blättchen zusammengesetzt, von allerliebster eleganter Tracht; Darwinia fimbriata von Australien, ein hübscher Kalthausstrauch, den Genetyllis-Arten ähnlich, mit rothen Deckblättern, die überhängende tulpenähnliche Glocken bilden; Bertolonia guttata von Madagascar ist eine jener reizenden, zarten Blattpflanzen, die nur unter sorgfältiger Pflege, in niedrigen, feuchten und schattigen Warmhäusern gedeihen, ihre dunkelbronzegrünen Blätter sind dem Rande nach von kleinen runden Flecken von rosaweisser Farbe, wie von einer lockeren Perlenschnur eingefasst; eine andere Bertolonia sp. mit breitem Silberbande auf den schwarzgrünen Blättern schien uns nicht verschieden von der älteren B. marmorata (Eriocnema marmorea), wir haben sie jedoch nur flüchtig angeschaut und können uns irren; Coleus sp. von Neu-Caledonien ist dem C. Verschaffeltii ähnlich und wohl weniger schön; Coleus Gibsoni, ebenfalls von Neu-Caledonien mit schwarzbraunen, schmal grün gerandeten Blättern ist wohl nur eine Form des C. scutellarioides, wie des C. nigricans der Gärten, und von diesem durch niedrigeren Wuchs und kleinere Blätter unterschieden.

Der Handelsgärtner W. Bull in Chelsea bei London hatte unter seinen neuen Pflanzen eine Bertolonia margaritacea, die der B. guttata von Veitch sehr ähnlich, wenn nicht mit dieser ganz identisch war. Seine Malope australis hat den ausgesprochenen Typus eines Proletariers, es ist ein Unkraut, von dem wir nicht begreifen, wie er

wagen mochte, eine solche Pflanze auszustellen; sehr hübsch dagegen war sein Eranthemum argyroneuron, ein hübsches Seitenstück zum Er. rubrovenium, (Gymnostachyum Verschaffeltii Lem.), ganz der gleiche Habitus und die gleiche Zeichnung, nur hier das Adernetz auf dunkelgrünem Grunde silberweiss, anstatt roth, es dürfte daher auch kaum specifisch von diesem verschieden sein; auch sein Phajus grandiflorus mit panachirten Blättern mag hier noch erwähnt werden als ansehnliche Blattpflanze, die zugleich schön blühend ist. —

Vom Handelsgärtner Standish war die schon erwähnte Clematis Fortunei coerulea und ein japanesisches Farn, Athyrium Goeringianum tricolor, ausgestellt, beide verdienen als sehr schöne und distincte Neuheiten empfohlen zu werden, die erstere wird unstreitig sehr gesucht werden als die schönste der gefüllten Clematis, das Athyrium hat schön geformte, braungrün gefärbte Wedel mit heller Aderung, von derber lederiger Textur und soll in England vollkommen im Freien aushalten.

Unter den übrigen als neu ausgestellten Pflanzen verschiedener Einsender nennen wir noch als besonders bemerkenswerth ein Adiantum Farlayense aus Westindien, ungemein starkwüchsig und gedrängt buschig, in der Wedelform an A. curvatum erinnernd, wahrscheinlich für Zimmercultur sehr gut geeignet, und einige interessante Pflanzen von Canada, eingeführt durch den Handelsgärtner R. M. Stark von Edinburg, der seit Jahren die seltneren Stauden, Alpinen, Erdorchideen und Landfarne mit besonderer Vorliebe sammelt und cultivirt. Es waren dies Pyxidanthera barbulata, Viola delphinifolia und Aspidium fragrans, die Wedel dieses letzteren haben einen sehr prononcirten Veilchenduft, der auch im Herbar sich erhalten soll. — Wir wunderten uns, auf einer Ausstellung, wie die Londoner, unter den neuesten Pflanzen auch einigen schon „alternden“ Neuheiten zu begegnen, wie z. B. der schon sehr verbreiteten Bambusa Fortunei variegata, dann Rhapis flabelliformis fol. var., Pinus tabulaeformis etc., — so etwas mag passiren auf Provinzial-Ausstellungen, soll aber hier doch nicht ungerügt bleiben. —

Unser Bericht würde ermüdend lang werden, — möge er es nicht jetzt schon Manchem geworden sein! — wollten wir nun auch die andern Concurse mit gleicher Einlässlichkeit durchmustern; sie hätten es allerdings wohl verdient, denn fast in jeder Classe wäre manches Vorzügliche zu erwähnen, — aber wir müssen uns doch summarischer Kürze befleissen und nur im Fluge noch diese herrlichen Culturen, diesen Reichthum der seltensten und schönsten Pflanzen aller Arten Revüe passiren lassen.

Die gemischten Gruppen von blühenden Schaupflanzen des Warm- und Kalthauses waren sehr zahlreich und zeigten eine Cultur, die bisher nur ausnahmsweise von einzelnen Gärtnern des Continents erreicht worden ist, die aber in England selbst nicht mehr ihren früheren Höhepunkt zu erreichen scheint. Wir erwähnten schon in der Einleitung, dass in Neuholländern und Eriken nicht mehr die gleichen Leistungen zu Tage treten wie vor 15 und mehr Jahren. Es herrschte in diesen Gruppen bei aller Pracht eine unläugbare Monotie, weil die gleichen Pflanzenarten zu häufig wiederkehrten. So fehlten fast in keiner dieser Grup-

pen: Erica Cavendishiana, Acrophyllum venosum, Adenandra fragrans, Aphelexis macrantha, Dracophyllum gracile, Polygala Dalmaisiana, Genetyllis tulipifera, Pimelea Hendersoni und Rhynchospermum jasminoides, — es sind dies natürlich vorzüglich schöne und für Erziehung grosser Culturexemplare ganz besonders geeignete Arten, deshalb nennen wir sie auch gerne, aber wo die Auswahl so unendlich gross ist, sollte nicht jeder Gärtner die gleichen Arten cultiviren, die sein Nachbar auch zieht, sondern im Gegentheil seine Ehre darin suchen, andere womöglich noch difficilere Arten zu gleicher Vollkommenheit zu bringen.

Die gemischten Gruppen von Blattpflanzen waren ebenfalls sehr zahlreich und von vorzüglicher Cultur, besonders waren auch viele Palmen, Cycadeen und Pandaneen darunter und bekundeten deutlich den Einfluss der vorhergegangenen internationalen Ausstellungen von Brüssel und Amsterdam auf die englischen Besucher und den dadurch bewirkten Umschwung in der Geschmacksrichtung, denn noch vor wenigen Jahren hätte man diese so äusserst decorativen Pflanzen vergeblich auf einer englischen Ausstellung gesucht.

Von besonderem auch morphologischem Interesse war eine monströse Form des Pandanus utilis, von Veitch als P. Veitchii ausgestellt und neuerdings in der Revue horticole von Carrière als P. flabelliformis *) beschrieben und abgebildet. Die bei allen Pandaneen ausschliesslich vorkommende Spiralstellung der Blätter war hier vollständig einer streng

*) Warum nicht richtiger als P. utilis var. flabelliformis? — Carrière, bekanntlich einer der tüchtigsten und geistreichsten französischen Gartenschriftsteller, ist ein enthusiastischer Anhänger der Darwin'schen Theorieen über Entstehung und Umwandlung der Species, — als solcher behauptet er, dass fortwährend noch neue Arten entstehen können und wirklich entstehen. — Der gleiche Mann, der mit so viel Scharfsinn in früheren Artikeln der Revue horticole die Speciesmacherei mancher Botaniker so oft und so treffend getadelt hat, der das Lächerliche nachweist, eine Viola tricolor z. B. in einige und 20 Species, ein Leontodon Taraxacum in 30 oder mehr Species zersplittern zu wollen, — der noch ganz kürzlich nachzuweisen sucht, dass Pfirsiche, Nectarinen und Mandeln nur Formen einer gleichen Art sind, — er verfällt jetzt in den ganz gleichen Fehler, wenn er eine monströse Form, wie die obige, als Art beschreibt, wenn er eine Cypresse, die in einem französischen Garten entstanden ist, und von der er selber sagt, sie sei sehr wahrscheinlich von Cupressus Goveniana gefallen, als neue Art hinstellt. (Vide Revue horticole Jahrgang 1866 Nr. 13 u. 14). — Glaubt Carrière wirklich, dass die Nachkommenschaft durch Samen von jenem Pandanus, oder von dieser Cupressus cornuta den von ihm gegebenen Artcharakter getreu beibehalten werde? — Nein, er ist zu tüchtig und zu erfahren als Gärtner, — er weiss recht gut, dass solche Formen nur durch ungeschlechtliche Fortpflanzung constant erhalten werden können, — grade so wie jene Formen von Viola tricolor, Leontodon etc. — Aber wo sind seine neuen Arten dann geblieben, wenn die geschlechtlichen Nachkommen in ihrer grossen Mehrzahl voraussichtlich wieder die alten Pandanus utilis und Cupressus Goveniana darstellen? — Sind solche Arten nicht vollständig gleichwerthig mit jenen viel getadelten Arten?! — „Les extrêmes se touchent" — das zeigt sich auch hier wieder als wahr! —

zweizeiligen gewichen, das Exemplar bildete daher einen colossalen Fächer von regelmässigster Form, etwa 6 Fuss hoch und 10 Fuss breit, eine wahrhaft frappante Erscheinung! Wir kennen keine ähnliche morphologische Missbildung, wo eine spiralige Blattstellung bei sehr verkürzten Internodien zu einer zweizeiligen geworden. Es liefert dieser seltsame Pandanus unserer Ansicht nach den schlagendsten Beweis für die Richtigkeit der Behauptung, dass die spiralige Blattstellung nur Folge einer Achsendrehung der Pflanze sei, unterbleibt diese Achsendrehung durch irgend welchen uns unbekannten Grund, so ist allerdings leicht zu begreifen, dass nun die Blattstellung zweizeilig sein muss. —

Ein Thamnopteris Nidus (Asplenium Nidus), das bekannte Vogelnestfarn, hatte wahrhaft gigantische Grösse erreicht, ebenso eine Gleichenia Speluncae und manche Aroideen. Phormium tenax variegatum, der Neuseeländer Flachs, mit schön gelb gebänderten Blättern, ist als werthvolle, sehr decorative Neuheit zu erwähnen.

Von technisch und officinell wichtigen Pflanzen waren 4 interessante Sammlungen ausgestellt; die des Herrn Linden erhielt den ersten Preis und enthielt manche Seltenheit, so z. B. die edle Chinarinde (Cinchona nobilis), die Guttapercha (Sapota Mülleri), die Brechnuss von Chiapas (Strychnos Cabalonga), das ächte Palisander- oder Jacarandaholz (Machaerium firmum), die Cocanuss (Erythroxylon Coca) u. s. w.

In den Sammlungen ausdauernder Ziersträucher und Bäume fanden wir manche nicht nur durch Neuheit, sondern auch durch Schönheit ausgezeichnete Sachen. Deutzia crenata fl. pl. und Weigelia hortensis nivea sind die schönsten der neueren laubabwerfenden Ziersträucher. Viburnum plicatum von Japan ist nicht mehr neu, darf aber als noch wenig verbreitet und sehr reichblühend und schön erwähnt werden; hier in Zürich hält es ohne Bedeckung recht gut aus. — Osmanthus ilicifolius mit seinen buntblätterigen Varietäten ist ein allerliebster immergrüner Strauch, bezüglich seiner Ausdauer aber erst noch zu erproben; als niedrig und buschig wachsend aber auch für Topfcultur zu empfehlen. — Von Aucuba japonica, diesem Lieblinge der Engländer, und ihren neuen Varietäten waren sehr schöne mit Früchten bedeckte Exemplare ausgestellt, wo sie in geschützten Lagen (nördliche Exposition und Lehmboden) noch ausdauert, sollte man ihre Anpflanzung nicht versäumen. Das Gleiche gilt von den schönen Ilex-Arten und Formen und von Buxus, immergrüne Gruppen haben im Winter besonders unendlichen Reiz, und die Auswahl ist jetzt gross genug, um auch in kälteren Gegenden das belebende Grün im Winter nicht entbehren zu müssen. — (E. O.)

(Fortsetzung folgt.)

5) Cultur des Blumenkohls in Petersburg.

Von Herrn Gratscheff, Gemüse-Gärtner.

1. Anzucht aus Samen.

Der Same wird auf dieselbe Weise ausgesäet, wie bei andern Kohlsorten. Die frühesten Saaten säet man im Januar im Treibhaus und im Februar in's früheste Mistbeet aus; bei der Aussaat der übrigen Sorten in's Treibbeet richtet man sich meistens nach der Zeit, in der man die Blumen haben will. Die am frühsten ausgesäeten Sorten zieht man im Treibbeet auf. Wegen des hohen Preises des Blumenkohlsamens soll man bei der Aussaat nicht allzu verschwenderisch sein; man säe etwas weit, und wenn es beim Aufgehen doch noch überschüssige Pflänzchen gibt, so ziehe man solche aus, verstopfe sie unter Fenster eines anderen Mistbeetes und pflanze sie dann in's Land. Wird die Aussaat im Mai vorgenommen, so thut man besser, dazu ein kaltes Mistbeet zu wählen, indem sich zu dieser Zeit im freien Lande grosse Mengen Erdflöhe zeigen. Im Treibbeet kann man die aufgehenden Pflanzen durch die Fenster schützen, welche man jedoch am Tage der Luftcirculation halber ungefähr einen Zoll hoch auf Kerbhölzer hebt. Ausserdem wird täglich ein- bis zweimal gespritzt, was die Erdflöhe ebenfalls fernhält. Wenn der Sämling erst einmal eigentliche Blätter bildet, richten die Erdflöhe weiter keinen erheblichen Schaden an; überhaupt ist es unstatthaft, die Samenpflanzen zu lange unter Glas zu halten, da sie sonst beim Versetzen in's freie Land schlecht fortkommen. Den in's Treibbeet ausgesäeten Samen deckt man $^1/_4$ Zoll hoch mit feingesiebter Erde, und um das Austrocknen der Erde zu verhüten, deckt man noch Bastmatten darüber; bei trockenem Wetter werden diese Bastmatten jeden Abend durch Giessen angefeuchtet. Nach drei oder vier Tagen muss jede derselben vorsichtig aufgehoben werden, damit man nachsehen kann, wie weit die Aussaat gediehen. Zwei Mann müssen dabei, der eine oben, der andere unten vorsichtig anheben, damit die jungen keimenden Pflanzen nicht abgebrochen werden. Von äusserst wohlthätiger Wirkung ist es, wenn man gleich nach dem Abnehmen der Bastmatten ein wenig spritzt. Regnet es übrigens um diese Zeit einmal, so ist das Auflegen von Fenstern und Bastmatten, sowie das Spritzen überflüssig und kann sogar schädlich werden, da durch zuviel Feuchtigkeit das Abfaulen der Würzelchen bedingt wird.

Gute Keimpflanzen besitzen einen kurzen Stengel und fleischigen Samenlappen, und solche nur berechtigen zur Hoffnung auf erfolgreiche Blumenkohlernte, indem sich dann die Spitzen- oder Herzknospen gemeiniglich gleichfalls kräftig entwickeln.

2. Specielle Cultur.

Die Lage des zur Cultur bestimmten Landes soll zur Frühpflanzung von mittlerer Höhe, bei Spätpflanzung aber weniger hoch sein. Der Boden des Landes soll ein nahrhafter schwarzer Culturboden, der vorher gut gedüngt wurde, sein. Den Beeten gibt man nur geringe Höhe, nicht über 7—10 Zoll, und werden solche mit drei Reihen

Pflanzen im Verband bepflanzt. Frühe Sorten setzt man wegen ihres geringen Umfanges nur 10—12 Zoll auseinander; bei späten Sorten, die mehr Blätter bilden, lässt man einen Zwischenraum von 14 Zoll. Auf Gemüsländern benutzt man in der Regel den übrigen Raum bis zum Grösserwerden des Blumenkohls zur Anzucht von Spinat, da dieser drei Wochen nach der Aussaat zum Verkauf kommen und oft schon für sich allein die Auslagen für Unterhaltung der Blumenkohlpflanzung bezahlt machen kann. Nach Ausnehmen des Spinats wird das Beet gejätet; darnach giesst man die beim Einpflanzen um jede Blumenkohlpflanze gebildete Vertiefung voll Wasser und füllt sie darauf mit Erde. So verfährt man bei der Zucht des Blumenkohls in grösserem Massstabe; hat man nur 5—10 Beete, so thut man besser, die Höhlungen um die Pflanzen den ganzen Sommer hindurch zu lassen, da sie bei trockenem Wetter das beste Mittel zum gründlichen Begiessen an die Hand geben. — Sobald alle Blätter entwickelt sind, beginnt die Blumenbildung. Bei frühen Sorten reichen die Blätter kaum über die Blume hinaus; bei späten bedecken sie solche vollständig. Bei mittlerer Temperatur erwachsener Blumenkohl wird voll, gross und weiss; bei grosser Hitze wachsen aber überall zwischen den Blüthentrieben junge Blättchen heraus und machen die Blume unschön; ja oft entwickelt sich dann die Blume beinahe gar nicht, so dass er zum gewöhnlichen Gebrauche beinahe völlig untauglich wird. Wenn sich die Blume zeigt, knicken die meisten Gemüsegärtner, um solche zu decken, ein paar Blätter ein, da sie sonst bei ihrer Zartheit leicht gelb und unansehnlich wird. Zudem schützt sie besagtes Mittel vor dem nicht weniger schädlichen Staub und Schmutz. Vortheilhafter wäre es noch, die Blätter gleich nach dem Erscheinen der Blume über derselben zusammenzubinden, wenn das nicht bei Massencultur beinahe unmöglich erschiene. Der Blumenkohl wird übrigens dadurch ungemein gross, zart und weiss; nur darf man nicht vergessen, bei trockenem Wetter Abends zu giessen.

3. Ernte und Aufbewahrung.

Die Ernte des Blumenkohls zieht sich von Mitte September bis gegen Mitte October. Man schneidet alle Köpfe, die genügende Grösse erlangt haben, ab, wirft sie auf einen Haufen und fängt nun an, die nicht vollkommen geschlossenen Köpfe herauszusuchen, um sie noch im Laufe des Herbstes zu verkaufen. Es besteht nämlich die Masse des sogenannten Käses des Blumenkohls aus einer Menge vom Strunke ausgehender Seitenäste und Aestchen, die zufolge monströser Umbildung so dicht an einander gedrängt sind, dass sie gleichsam ein Ganzes bilden; beim Eintritte der Ueberreife jedoch gehen diese Aeste auseinander. Solche auseinandergegangene Köpfe soll man gleich verkaufen oder sie wenigstens nicht länger als 2—3 Wochen aufbewahren; denn das Auseinandergehen, wenn es einmal angefangen, nimmt äusserst raschen Fortgang. Die geschlossenen Köpfe können bis in den März aufbewahrt werden.

Nach dem Sortiren schneide man den Strunk soweit ab, dass die Blume noch zur Genüge von Blättern bedeckt bleibt; darnach spalte man den übrigbleibenden Theil des Strunkes 2 Zoll weit über's Kreuz und stutze zugleich die Blattenden auf einen Abstand von 2—3½ Zoll von der Blume. Das Spal-

Anthurium reflexum h. Par.

ten des Strunkes hat den Zweck, den Saftumlauf und somit das weitere Wachsthum des Blumenkohls aufzuheben. Es ist eine gewöhnliche Erfahrung, dass ohne diese Vorsichtsmassregel die Blume selbst im Eiskeller weiter wächst und auseinandergeht. Die so behandelten Köpfe werden nun in Körbe gelegt und zwar ziemlich gedrängt und mit der Blume nach unten; die Körbe stellt man darauf einen neben den andern in den Eiskeller auf das Eis. Sind nicht genug Körbe da, so legt man die Köpfe den Strunk nach oben in zwei oder besser nur in einer Lage direct auf's Eis.

Während die Mehrzahl der Blumen gerade in der Zeit vom letzten Drittel des Monats September bis gegen Mitte October die grösstmögliche Fülle und Dichtigkeit erreicht, bleibt in der Regel ein Theil in der Entwickelung zurück, sei es nun, dass er zu spät gesetzt wurde, sei es auch zufolge der Unbill der Witterung. Diese kleineren Köpfe nimmt man nach Mitte Oktober, oder falls es frieren sollte, bald nach Anfang Oktober sammt Wurzeln aus und bringt sie in den Keller oder in einen Schuppen. Da Letzteres bei der Cultur im Grossen nicht leicht angewendet werden kann, so legt man in diesem Falle die Köpfe auf einen 5 Fuss hohen und ebenso breiten Haufen zusammen, wobei man die Wurzeln nach der Mitte des Haufens, die Blattenden nach der Aussenseite schauen lässt. Die Haufen werden mit Bastmatten gedeckt, und diese der grössern Festigkeit halber mit etwas Erde überschüttet. Den ersten warmen Tag benutzt man zum Sortiren und bringt dann die genügend ausgereiften Köpfe nach Zurückschneiden und Spalten des Strunkes und Stutzen der Blätter in den Eiskeller, die kleinen Köpfe aber, die noch wachsen können, in den Gemüsekeller oder in einen Schuppen, indem man nur die Blattenden wegschneidet, die Wurzel jedoch nicht beschädigt, Reihenweise in den Boden eingegraben wächst der Blumenkohl selbst im Aufbewahrungsorte fort, indem die Nahrungssäfte immer noch von der Wurzel zu den oberen Theilen steigen können; ja es kommt vor, dass sogar die Wurzeln weiter wachsen. Im Gemüsekeller und Schuppen soll die Temperatur nicht über — 1° steigen und nicht unter — 1° fallen; an der freien Luft dagegen hält der Blumenkohl selbst — 2° aus, verliert jedoch bei starken oder wiederholten Herbstfrösten seinen Wohlgeschmack und kann in manchen Fällen beim Kochen völlig schwarz und ungeniessbar werden. In der gleichmässigen Temperatur des Eiskellers hält sich der Blumenkohl ausgezeichnet, während plötzliche Uebergänge sein Faulen sehr begünstigen.

4. Samenproduction.

Der Blumenkohlsamen wird hier gewöhnlich aus England und aus Erfurt bezogen; in neuester Zeit bezieht man denselben auch aus Paris. Der Versuch, am Orte selbst vom Erfurter Zwergblumenkohl und dem englischen späten Blumenkohl Samen zu erziehen, gelang nicht völlig; die aus solchem Samen erzogenen Blumen wurden unansehnlich. Bei von mir selbst mit dem Erfurter Zwergblumenkohl angestellten Versuchen säete ich die Samen im Januar im Treibhaus aus und versetzte dann die jungen Pflanzen in's Mistbeet. Im Mai nimmt man die Fenster fort, errichtet aus eingeschlagenen und übergebundenen Stäben ein Lattengerüst über den Pflanzen und deckt bei etwaigen Spätfrösten über dieses Gerüst Bastmatten. Die

schlechteren Blumen wurden Ende Sommer verkauft, die schöneren zum Behufe des Samentragens im Beete gelassen. Ich liess nun 10 Zoll hoch über dem Rande des Beetes ein Lattengerüst machen, dessen Querlatten 7 Zoll von einander entfernt waren. Durch letztere sollten die Pflanzen gestützt und vor dem Abbrechen bewahrt werden. Im Ganzen schliesst sich nun die Cultur der zum Samentragen bestimmten Pflanzen der Cultur der Kopfkohlsamenpflanzen an. Wenn die Schoten gelb werden, schneidet man die fruchttragenden Stengel ab und hängt sie bis zum völligen Austrocknen in Bündeln in einem trockenen Raume an Stangen auf und legt zum Aufsammeln früher herausfallender Samen ein Tuch unter. Wenn die Samenstengel und Schoten hier vollstängig ausgetrocknet sind, so breitet man sie auf ein Tuch und geht mit einer Walze leicht darüber hiu, damit die Körner von der Hülle befreit werden. Am Ende reinigt man den Samen mit einem Siebe und bewahrt ihn während des Winters in Papierbeuteln oder in Säcken auf. Die Säcke stelle man in ein trockenes mässig warmes Zimmer, nur nicht direct auf den Boden desselben.

II. Notizen.

1) Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke.

(Schluss.)

Canna patens, Rosc. (C. indica, Curt. C. coccinea, Lk.) Bot. mag. 756. China. Blumen mit viel gelb, gross, Kronzipfel grünlich.

— glauca, L. Bot. mag. 2302. S.-Amerika. Gelbliche Blumen, graugrünes Laub.

— speciosa, Ker. Bot. mag. 2317. Nepal. Zeigt nur 2 breite Blumenblätter, mit je 2 Zähnchen.

— discolor, Ldl. Bot. Reg. 1231. Trinidat. Sehr grosses braunroth gerandetes Blatt; blüht selten.

— Warszeivizii, Otto Dtt. Bot. mag. 4854. Costa rica. Habitus, violette Stengel, Blumen tiefroth.

— lutea, Rosc. Bot. reg. 773. O.-Indien. Ganz gelb.

Fam. Musaceae.

Heliconia Bihai, L. Bot. mag. 374. Caracas. Hochrothe grosse Deckblätter.

Heliconia psittacorum, Curt. Bot. mag. 502. S.-Amerika. Gelbrothe Deckblätter und Blumen, mit fast schwarzem Flecken.

Musa ornata, Roxb. (M. rosacea Hort.) Bot. reg. t. 706. Lodd. bot. cab. 615. Madagascar. Blüht sehr oft, und ist für kleine Gewächshäuser am besten geeignet.

— Cavendishii, Paxt. Magaz. III 51. (M. sinensis, Hort.) China. Nutzpfl. Kann in einem warmen freien Grunde der Gewächshäuser zur Fruchtreife kommen.

— coccinea, And. Bot. mag. 1559. China. Hochrothe Deckblätter.

— paradisiaca L. *). Tilesius Musa 1—4. Trew. Ehret. t. 18. O.-Indien. Nutzpfl.; für die meisten Gewächshäuser zu gross; eben so M. Ensete, Bruce.

*) C. Koch, die Paradisfeigen, Wochenschrift f. Gärt. 1863.

Strelitzia parvifolia var. juncea, Lk. Capland. Bot. reg. 516. Verkleinerung der Blattfläche! Blüht kaum.

— Reginae, Banks. Bot. mag. 119. 120. Capland. Leichte Cultur und Blüthe, doch selten Fruchtreife.

Fam. Aroideae.

Trib. Araceae. C. Koch.

Ambrosinia Bassii, Murr. Linnaea XI. t. 5. Schott. gen. t. 3. Italien. Sehr merkw. Einrichtung des Blüthenstandes.

Arisarum vulgare, Targ. (Arum Arisarum, L.) Schott. gen. t. 5. Reichb. D. Fl. VII. 7. Italien. R. gen.

Pinellia tuberifera, Ten. (Atherurus ternatus, Blm. Arum ternatum, Thbg.) Schott. Aroid. t. 4. Japan, O.-Indien. Knollen am Blattstiel; hält im Freien aus.

Arum italicum, Mill. Bot mag. 2432. Rchb. D. fl. VII. 11. Italien.

Typhonium trilobatum, Schott. (Arum . . . A. orixense, Roxb.) Bot. mag. 339. Ceylon. Braune Blumenscheide, übelriechend.

Helicodiceras crinitus, Schott (Arum . . . Ait.) v. Houtte fl. d. s. 445. Bot. Reg. 831. Balear-Insel. Merkw. Blattform und Blattscheide.

Dracunculus vulgaris, S. (Arum Drac. L.) Schott. gen. t. 22. Griechenland. Rpr. G.

Sauromatum pedatum, Schtt. gen. t. 11. Link u. O. t. 8. O.-Indien. Rpr. g.

Conophallus bulbifer Sch. (Amorphophallus . . . Blm.) Arum bulbiferum, Roxb. Bot. mag. 2072 und 2580. O.-Indien. Sehr grosse Blumenscheide, vor Entfaltung der Blätter blühend. Knollen am Blatt.

Trib. Caladieae.

Colocasia antiquorum, Schtt. (C. nymphaeifolia, Kth.; C. esculenta, Schtt.) Schott gen. t. 37. Ost.-Indien. Nutzpfl. Habitus, kolossales Blatt.

Ariopsis peltata, Grah. Bot. mag. O.-Ind. Klein, Blattform.

Remusatia vivipara, Schtt. gen. t. 36. (Colocasia asamica, Hort.) O.-Indien. Blüht vor Entfaltung der Blätter.

Alocasia macrorhiza, Schtt. gen. t. 40. (Arum eregrinum, L. Colocasia odora, Brong.; C. indica Kth.) O.-Indien. Mächtiger Wuchs, Stamm 6′ hoch, 4–6″ dick.

— cucullata Schtt. (Colocasia Wight. pl. ind. or. III. 787.) Schtt. Arum ramcosum, Hort.) Ostindien. Stammbildung.

— odora C. Koch. (C. Coladium . . . Bot. reg. 641). O.-Indien. Wärme beim Blühen. Geruch.

Caladium pictum, DC. (C. bicolor, Kth.) Brasilien; mit vielen Varietäten. v. Houtte fl. d. s. 1346. 1347. Illustr. horticole t. 252, 316, 322.

— bicolor, Vent. hort. Cels. t. 30. Bot. mag. 820, 2543. Brasilien, Guiana. Hat viele Variet. s. v. Houtte fl. d. s. 1348, 1349. 1350. und Illustr. hortic. 257. 322.

— haematostigma, Hort. Berol. Brasilien. Hierher viele Variet. mit versch. rothen Flecken; s. v. Houtte fl. d. s. 1352. Ill. hortic. 293, 294, 185.

— Poecile, Schott. Brasil. Guiana. Hierher mehrere Varietäten mit weissen Flecken auf den Blättern. Illustr. hortic. 354.

— appendiculatum, Schtt. (Arum . . . Hort.) Vaterland? Erhebungen der Blattfläche!

Syngonium auritum, Schott. gen. t. 48. (Arum . . . L. Jacq. H. Schönbr. t. 186. S.-Amerika. Blattbildung.

Anchomanes Hookeri, Schtt. gen. t. 34. W.-Afrika. (Caladium petiolatum, Hook. Bot. mag. 3728 u. 5394 — Pythonium Hookeri, Kth.) Blattform!

Trib. Philodendreae.

Philodendron cannaefolium, Mart. (Bauersia ventricosa, Hort.; Caladium crassipes, Hort.) Brasilien. Blattstiele!

— squamigerum, Pöpp. E. (C. crinipes, Brongn.) Hortic. univ. V. c. ic. Herb. gen. d. l'am. 2. ser. IV. t. 46. Peru. Blattstiel mit Schuppen.

— Imbe, Kth. non Schott (Philodendron imboides, C. Koch), grosser Wuchs.

Philodendron coriaceum, Endl. Hook. ex. fl. 210. Brasil. Habitus.

— tripartitum, Schtt. Jacq. H. Schbr. 190. Caracas. Blattform. Luftwurzeln.

— pinnatifidum, Kth. Jacq. H. Schbr. 187. Caracas. Blattform.

— bipinnatifidum, Schtt. (Sphinctostrigma . . . Schtt. Blattform.

Pothos scandens, L. Bot. Reg. 1337. O.-Ind. Habitus, Blatt.

Anthurium violaceum, Schtt. Lodd. Bot. Cab. 632. Schott. gen. Ar. t. 94. S.-Amerika. Frucht violett, bisw. weiss.

— caudatum, Kth. Caracas? Stamm, Blätter fingerig; Randberippung!

— acaule, Schott. (Pothos longifolia Hort., P. acaulis, Jacq. Am. 231. Hook. ex. Bot. 122. S.-Amerika. Blattform.

— lanceolatum, Kth. (Pothos . . . . L.) S.-Amerika.

— crassinervium, Schott. ic. 11. 4. Bot. mag. 2981. Jacq. ic. r. 609. Pothos maxima, Dsf. — Caracas. — Wuchs.

— macrophyllum, Endl. Pothos . . . . Sw. non Willd. W.-Indien. Blätter gestielt aber pfeilf., sehr gross.

— digitatum, Kth. (Pothos . . . Jacq. ic. 611.) Caracas. Blattform. Luftwurzeln.

— Scherzerianum, Schott. Regel, Gfl. 1865. t. 482. Bot. mag. 5319. Costarica. Blüthenscheide hochroth.

— obtusatum. In Kewgesehen. Blätter gross herzförmig.

Dracontium polyphyllum, L. Bot. Reg. 700. Surinam. Blattform vielfach zerschlitzt.

Trib. Anaporeae.

Aglaeonema commutatum, Sch. (A. marantifolium). Blume Rumphia 66. — Amboina. Same ohne Eiweiss.

Dieffenbachia Seguine Sch. (Arum . . . L. Caladium . . . Sect.) Bot. mag. 2606. W.-Indien. Scharfer Saft.

Spathiphyllum longirostre Schott. Mexico.

— cannaefolium, Schott. Aroid. t. 1. (Massowia . . . C. Koch); Pothos . . . . Bot. mag. 603. — Scheide inwendig weiss.

— lancaefolium, Schtt. Aroid. t. 3. Jacq. ic. rar. 612. Caracas. Grüne Scheide.

Orontium aquaticum L. amoen. III. 1. Lodd. 6. Cab. 402. Carolina.

Richardia africana, Kth. (Calla aethiopica L. Zantedeschia . . . Sprg.) Bot. mag. 832. Cap. d. g. H. Sehr lehrreiche Pflanze für den Unterricht.

Stylochiton hypogaeum, Lepr. Anm. d. sc. nat. II. 2, 5. Merkw. Bau des Blüthenstandes. O.-Indien.

Trib. Monstereae.

Monstera deliciosa, Liebm. (= ? M. Lennea, C. Koch. Philodendron pertusum, Kth.) S.-Amerika, Cumana. Blätter fiederspaltig, durchbrochen. Wohlgeruch der Früchte! Rhap hiden derselben.

— pertusa, Adams. (Dracontium . . . L.) Jacq. H. Schönbr. 184. Columbia. Blatt einfach, durchbrochen.

Scindaspus pertusus, Schtt. (Pothos . . . . Roxb. Wight. ic. pl. 3, 781. Rheed. H, mal. XII. 20. Coromandel. Blätter in der einen Hälfte durchlöchert. —

Fam. Pistiaceae.

Pistia stratiotes, L. Bot. mag. 4564. V. Houtte fl. d. s. 6, 625. Klotzsch. Abh. d. Ak. z. Berlin 1852. W.-Indien. Sehr merkw.! aber schwer zu cultiviren.

Fam. Pandaneae.

Pandanus pygmaeus, Thouars. (P. graminifolius Hort, pr. pt. Freycinetia graminifolia, Hort.) Bot. mag. 4736. J. Mauritius. Blüht nicht selten.

— inermis, Roxb. (amaryllidifolius, Hort. P. javanicus, Hort. pr. pt.) Java. Stattlich und doch für kleinere Häuser geeignet, für welche P. utilis, Bory und odoratinimus zu gross werden.

Freycinetia imbricata, Blm. (F. javanica Hort) Blume, Rumphia 41. Java. — Habitus. R. gen.

Cyclanthus Plumieri, Poit. Mem. Mus. 9, 3. Martinique. Morphologisch höchst merkwürdig, aber schwer zu cultiviren. (Vergl. auch C. bipartitus, Poit. Diet. sc. n. 5, 6.)

Ludovicia lancaefolia (Carludovica . . . Hort.) V. Houtte fl. d. s. 1515. Guiana. Blüht leicht, morphologisch sehr merkwürdig.

Carludovica palmata, RzPv. W.-Indien. Habitus. Nutzpfl

— Hookeri. Blüht leichter als vorige, ebenso C. plicata, H. Berol.

Phytelephas macrocarpa, RzPv. V. Houtte fl. d. S. V. 496. Peru. Nutzpflanze, „vegetabilisches Elfenbein".

Fam. Palmae *).

Trib. Arecinae.

Chamaedorea elatior, Mart. (1834) Palm. 126. (Ch. Karwinskiana, Wendl.)

— Ernesti Augusti, H. Wendl. Guatemala. Ausgezeichnet durch verdickte rothgelbe Fruchtzweige.

— Lindeniana, Wendl. (Ch. elegans, und gracilis Hort. plur.) Blüht reichlich.

— desmoncoides, Wendl. (Ch. repens, und elatior, u. scandens Hort.) Mexico. Wuchs; Blattspitzen.

Malortiea gracilis, Hr. Wndl. (Chaemadorea fenestrata Hort.) Mexico. — Sehr klein, durchlöcherte Blätter.

Livistona humilis, RBr. Mart. Palm. 109. Trop. Australien.

— chinensis, RBr. Mart. Palm. 146. (Latania borbonica Lam. Saribus chinensis. Wall.) S. China. Leichte Cultur, schönes Ansehen.

Areca rubra, Bory. (Euterpe pisifera, β, Gärtn.) Mart. P. 154. Mascarenen-Ins. Sehr empfehlenswerth durch den zierlichen Stamm.

Seaforthia elegans, RBr. (Ptychosperma.... Wndl.) Mart. P. 105. Trop. Australien. Zierlicher Wuchs.

Caryota urens, L. Mart. P. 107. O.-Indien. Unentbehrlich für eine morphologische Sammlung, durch die Blattform. Staubfäden zahlreich!

Trib. Calameae.

Calamus Rotang, L. Rumph. Amb. V. 61—58. Griffith. P. 112. Schlingender Wuchs. Nutzpfl.

— anceps. O.-Indien. Wuchs.

— refractus. O.-Indien. Stacheln flach. 3gabelig.

Metroxylon laeve, Mart. (Sagus . . . ., Rumph.) Griff. Palm. 182. China. Nutzpflanze „Sagopalme".

Trib. Borassineae.

Geonoma simplicifrons, Willd. (G. Willdenowii, Klz.) Mart. P. 15. Venezuela. Blattbildung.

Trib. Coryphinae.

Sabal Adansonii, Guers. (Corypha pumila, Walt.) Bot. Mag. 1434. Mart. P. 103. Carolina. Für kleine Gewächshäuser ein passender Repräsentant der Fächerpalmen. Blüht leicht und trägt Früchte.

Chamaerops humilis, L. S.-Europa, N. Afrika. Bot. Mag. 2152. Mart. P. 120 Repr. g.

— excelsa, Thbg. Mart. Palm. 125. China Japan. Habitus, leichtes Gedeihen.

Rhapis flabelliformis, Ait. Bot. mag. 1371. Mart. P. 144. China. Sehr guter Repräsentant des Habitus der kleinen Strauchpalmen. Blüht leicht.

Corypha umbraculifera L. O.-Indien. Illustr. hostic. 337. Mart. P. 118. Zwar prachtvoll aber nur leicht allzugross.

Phoenix dactylifera, L. Mart. P. 120. N.-Afrika. Rpr. gen. M.-Afrika. Nutzpflanze. Blüht bei uns nie.

Trib. Cocoinae.

Astrocaryum Ayri, Mart. Palm. t. 59. Brasilien. Schöner Stamm mit Stacheln und kleinen Blättern.

— mexicanum. Stacheln sehr gross.

Elais guineensis, Jacq. Mart. P. 54. W.-Afrika. Nutzpfl. „Palmöl".

Diplothemium maritimum, Mart. Palm. 75. Brasil. Blattfiederung in Büscheln; Stamm niedrig.

*) S. Wendland, Index Palmarum, Cyclanthearum, Pandanearum, Cycadearum quae in nostis europaeis coluntur. Hannover 1854.

Cocos oleracea, Mart. Palm. 82. Brasilien. Rpr. gen. Leichtere Cultur als C. nucifera.

Syagrus plumosa, Wndl. (Cocos . . . Lodd.) Nördl. Brasilien. Sehr zierlicher Wuchs.

Desmoncus macroacanthus Mart. Wallace. Palms. 27. Surinam. Hübsche Stammbildung und schwarze Stacheln.

Jubaea spectabilis, Humb. Kth. Mart. P. 151. (Cocos chilensis, Mol.) Chili. Leichte Cultur, schöner Wuchs.

Schlusswort.

Der Raum der „Gartenflora" erlaubt nicht diese Aufzählung weiter fortzuführen, wesshalb dieselbe hiemit abgeschlossen werden muss. Ein solches kritisches, mit Citaten der Abbildungen, und andern Bemerkungen versehenes Verzeichniss, der für Gärten wahrhaft wichtigen und merkwürdigen Vertreter des Pflanzenreiches, aus der grossen Reihe der Dicotylen, muss daher unterbleiben, und erst hoffen auf eine andere Weise in die Hände und zum Gebrauch der Liebhaber zu kommen. Möge dieser Versuch erst zeigen, dass sehr viele Pflanzen unserer Gärten der Cultur nicht werth sind, und deren Entfernung für diejenigen Raum schaffen, welche als werthvolle Formen erkannt werden. (Schnizlein.)

2) Culturen um Palermo. Das Terrain der Provinz Palermo wird in drei Zonen getheilt; in die „Meereszone" bis zu 500 Met. Meereshöhe, in die „Mittelzone" bis zu 1000 und die „Gebirgszone" bis zu 2100 Met., bis zu welcher Höhe sich die höchsten Gebirge der Provinz erheben und in welcher der Schnee sich bis April, ja in einigen mehr nördlichen Punkten auch bis Ende Juni erhält.

In der ersten Zone gedeihen: die indische Feige, der Summach, der Oelbaum, die Weinrebe, die Mannaesche, der Maulbeerbaum, die Pomeranze, die Limonie und in manchen Jahren trägt auch die Palme ihre reifen Früchte. In der zweiten Zone werden cultivirt der Oel-, der Mandel-, der Nussbaum, die Haselnuss, die Kastanie, der Maulbeerbaum, die Weinrebe und in der dritten Zone kommen vor die Buche, die Tanne und die Stechpalme.

Die Pomeranzen- und Limonie-Pflanzungen haben sich seit zwanzig Jahren auch in die zweite Zone ausgedehnt; gedeihen sehr gut und geben bessere Früchte, wenn nur die Lage vor den Nordwinden geschützt ist. Die Früchte der in Kalk- und Sandboden cultivirten Pomeranzen- und Limonienbäume kommen am frühesten zur Reife; lässt man aber dieselben über die gehörige Zeit am Baume, oder fallen sie zu Boden, so sind sie zu keiner Seefracht geeignet. In thonigem Boden hingegen kommt die Frucht später zur Reife, und ist wie jene von in höheren Lagen cultivirten Bäumen, wo man sie bis im April abnehmen kann, zu jeder weiten Seereise nach England oder Amerika verführbar. In solchem Boden und hohen Lagen kann man die Frucht auch bis im Juli am Baume lassen und es gewährt jedenfalls prachtvollen Anblick, die reifen Früchte unter den neu entwickelten Blüthen und neuen Früchten hängen zu sehen. — Solche in wärmster Jahreszeit gepflückte Pomeranzen haben in Sicilien den grössten Anwerth. — Am theuersten werden gezahlt die Pomeranzen, die im November und im März in Handel kommen, am wohlfeilsten sind die von December und Januar, weil sie da am meisten vorkommen; das nehmliche gilt auch von den Limonien.

Die edle Pomeranze und die Limonie werden auf die wilde Pomeranze (Citrus bigaradia Riss.) gepfropft — auf diese Art widerstehen die Bäume leichter den Einflüssen des Schnees und des Windes. Aus Saamen werden höchst selten Pflänzlinge gezogen — die Vegetation ist sehr langsam, an den Zweigen zeigen sich Dornen, welche bei heftigen Winden durch starke Bewegung der Zweige die Früchte beschädigen und dadurch zur Versendung untauglich machen.

Die in Rede stehenden Pflanzungen benöthigen für gewöhnlich von Anfang Mai bis Ende September eine wesentliche Be-

wässerung, und nur bei starker Belaubung, wenn die Sonne nicht bis zum Fuss des Baumes durchdringt, genügt selbe alle 14 bis 15 Tage zu bewässern.

Die Bäume werden in vier- oder fünfeckigen Zeilen gepflanzt, 4—5 Meter von einander entfernt — jeder Pomeranzenbaum gibt 4—600, der Limoniebaum 600—1000 Früchte. Zur Verfrachtung dürfen nur gänzlich unbeschädigte Früchte genommen werden, und man rechnet 1200—1400 Stücke zu 12—19 Francs. In der Provinz Palermo umfassen beidartige Pflanzungen eine Fläche von 8—10000 Hectaren, die einen Ertrag von 30—36 Millionen Francs geben — und von Jahr zu Jahr dehnt sich die Cultur derselben immer mehr aus.

In den letzten zehn Jahren hat sich in einigen Localitäten eine Cryptogame an den Limonienbäumen, — Stamm, Blätter und Früchte — gezeigt, welche „schwarze Krankheit" grossen Schaden gemacht hat; als Gegenmittel bewährten sich der Schwefel, das Kohlenpulver und ein Gemenge von ungelöschtem Kalk, Lehm und Kuhmist in gleichen Theilen in wenig Wasser aufgelöst. (N. Turrisi-Colonna appunti sulla coltura e commercio degli agrumi. Giorn. di sc. nat. ed econ. I. i. Palermo 1865.).

3) Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft. Sitzung vom 17. Februar 1864. Herr Geheimer Medizinalrath Prof. Dr. Göppert lieferte Beiträge zur Geschichte der Gärten, insbesondere in Schlesien; auszüglich hiervon Folgendes:

Vielfach knüpfen sich an die Riesen der Vegetation, an die Bäume, Erinnerungen merkwürdiger Begebenheiten, so dass viele von ihnen mit Recht schon längst in die Reihe der historischen Denkmäler getreten sind. Jedoch auch die zarteren Bürger des Gewächsreiches erlangen oft historische Bedeutung, wenn es sich, wie bei Culturpflanzen, um Erforschung ihres Ursprungs oder vielmehr ihrer Urheimath handelt. Die Völker haben sie einst auf ihren Wanderungen mit sich geführt und in ihre neue Heimath verpflanzt. Daher die wichtigen Aufschlüsse, die solche Untersuchungen über jene zu geben vermögen, wobei zu bedauern ist, dass das Glück bisher solche Forschungen nur wenig begünstigte. Denn noch ruht ein dichter Schleier über den heimathlichen Verhältnissen vieler und gerade der wichtigsten Culturpflanzen, wie z. B. der Getreidearten u. m. a. Ich habe mich mit diesem Gegenstande oft und gern beschäftigt. So erregte u. a. stets meine Beachtung die Zusammensetzung der Flora der Gärten unserer Landbewohner, namentlich im Gebirge, die sich in seltener Uebereinstimmung mit der von ganz Deutschland, ja selbst des fernen Norwegens, und wieder mit dem Inhalt der Gärten der klassischen Zeit der Griechen und Römer befindet, in sofern diese schon zu den Zeiten von Theophrast, später Virgil, Columella, Plinius, Dioscorides, Galen ein Gemisch von fast denselben Küchen-, Arznei- und Zierpflanzen cultivirten.

Als die Ursache dieser jedenfalls höchst merkwürdigen Thatsache stellt sich eine Verordnung Karls des Grossen heraus, wie Prof. Dr. Kerner in Innsbruck zuerst nachgewiesen hat. Karl der Grosse befahl nämlich, den Anbau des Landes, insbesondere auf den zahlreichen, in seinem weiten Reiche zerstreuten Meiereien, nach römischem Muster zu betreiben, und erliess im Jahre 812 höchst wahrscheinlich von den an seinem Hofe sich aufhaltenden Benedictinermönchen mit Benutzung der bekannten Schrift von Columella „De re rustica" verfasste Vorschriften, sogenannte Kapitularien, in denen auch die Pflanzen angeführt werden, die man in den Gärten zu medicinischen und ökonomischen Zwecken erziehen sollte; merkwürdigerweise stimmen sie genau mit den oben genannten überein, welche wir heut noch in unseren Bauerngärten antreffen. Durch Geistliche und Klöster, die Träger der damaligen Cultur, wurden sie bei neuen Stiftungen immer weiter verbreitet und gelangten so ohne Zweifel auch in unsere Provinz, deren Anbau insbesondere durch den vom 11.—13. Jahrhundert berufenen Cisterzienserorden sehr gefördert ward. Sichere schriftliche oder

urkundliche Belege lassen sich meines Wissens hierüber wohl nicht ermitteln, wohl aber zeigen einzelne Notizen und spätere Nachweisungen über den Inhalt unserer damaligen Gärten den hier angedeuteten Zusammenhang.

Die ersten sicheren Nachrichten über dieselben, und zwar Breslau's, finden wir schon bei Eschenloer (1490), jedoch ohne Angabe des Inhalts, was auch von einem andern auf der Dominsel im J. 1489, von dem Canonicus zu St. Johann und praktischen Arzte Bartolomäus Mariensüss angelegten Garten gilt. Er beschäftigte sich viel mit Blumencultur, wie dies auch seine in der hiesigen Domkirche noch vorhandene Grabschrift v. J. 1804 besagt. Unser verdienstvoller Henschel betrachtete ihn als den ersten bekannten Pflanzenkenner unserer Provinz. Mit noch grösserer Gewissheit haben wir dafür Achilles Cromerus (nach Clusius fürstbischöflicher Geheimerrath in Neisse) anzusehen, welcher im mährischen Gesenke etwa im J. 1578 botanisirte und mehrere der interessantesten Pflanzen desselben, wie den punktirten Enzian, das gelbe Aconit, entdeckte und an Clusius, den berühmtesten Botaniker jener Zeit, nach Wien für dessen Flora Oesterreichs, Ungarns etc. sendete. Unser Riesengebirge wurde zuerst von A. Matthiolus, Leibarzt des Kaisers Rudolph II., besucht. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts erfreuten sich noch mehrere Breslauer Gärten eines grossen Rufes, wie aus der von Conrad Gessner gelieferten Beschreibung der Gärten Deutschlands vom J. 1560 sich ergiebt. Namentlich erwähnt er den Garten eines gewissen Vuoissel in Breslau. Weit übertraf ihn aber der Garten des Dr. Laurentius Scholz sowohl an Inhalt, wie an Originalität der Anlagen. — Ueber Getreidearten, Landbau, Viehzucht, Ackerinstrumente giebt eine von mir aufgefundene Schrift vom J. 1590 nähere Auskunft, von Martin Grosser, Pastor zu Schebitz. Auch der Inhalt dieser Schrift erinnert an Einrichtungen Karls des Grossen, die fast unverändert bis in das vorige Jahrhundert hinein sich erhalten haben, ja zum Theil heut noch bestehen. Dem ersten Werke über Gärtnerei begegnen wir erst später, im 17. Jahrhundert, verfasst von J. Chr. Hübner, fürstl. Lustgärtner in Ohlau, unter dem Titel „Horticultura", d. i. kurze und verständliche Anleitung, wie Lust-, Obst- oder Küchengärten anzulegen mit Fleiss verfertiget, Neyss 1670. Seit den Zeiten Schwenkfelt's und Laurentius Scholz's hatten unter anderem folgende Gewächse in unsere vaterländischen Gärten Eingang gefunden: die Monatsrose, die Kaiserkrone, die asiatische Gartenranunkel, Iris susiana, Yucca gloriosa, Tuberose aus Mexico, die Passionsblume aus Brasilien, die Topinambur und rothe Lobelia cardinalis aus Nordamerika. Auch scheint um diese Zeit oder kurz vorher die Cultur der Citronen und Orangen bei uns begonnen zu haben, von denen er sagt, dass man grosse Stämme aus Genua und Lissabon kommen lasse. — Noch ungleich umfassender und reichhaltiger ist ein zweites, 22 Jahre später erschienenes Werk: „Des schlesischen Gärtners lustiger Spaziergang oder nützlicher Gartendiscurs etc.", von Georg Herbsten, herzogl. würtemb. Lust- und Blumengärtner zu Korschlitz, Oels 1692, 444 Seiten mit mehreren Kupfern und Plänen der Gärten von Sibyllenort, Bernstadt und Korschlitz.

Aus diesem für die Geschichte unserer einheimischen, ja der gesammten deutschen Gärten wichtigen Werke, die so ziemlich überall sich nicht wesentlich von einander unterschieden, erfahren wir unter andern, dass man in Bernstadt 1687 die erste Rosskastanie in Schlesien pflanzte, desgl. die weisse Akazie, den Gerberbaum aus Nordamerika, ferner die Baumwollenstaude, den Oelbaum, die erst 1684 aus Peru nach Europa gebrachte Kapuzinerkresse Tropaeolum, Dattelpalme, Pinie, Pinus Picea, Campanula pyramidalis. Ein ziemlich gleichzeitiger Schriftsteller, der Herausgeber von Nicolaus Hennelius von Hennenfelds Silesiographie, Michael Joseph Fiebiger (Silesiographia renovata 1704), welcher der Schilderung des damaligen Zustandes der Garten- und Feldcultur einen eigenen Abschnitt I. p. 215—302 widmet, führt p. 262 18 Gärten

auf, die zu damaliger Zeit wegen Schönheit und Mannichfaltigkeit der Gewächse in vorzüglichem Rufe standen und zum Theil heut noch floriren. Es sind der bischöfliche in Neisse, der Lobkowitz'sche in Sagan, der Oppersdorf'sche zu Ober-Glogau, der Gellhorn'sche zu Peterswalde, der Nostiz'sche in Neuland, Lobris und Profen, der Neidhart'sche zu Kriechen, der Frankenberg'sche zu Wartha, der Fernemont'sche in Schlawe, der Plenk'sche in Hünern und Krischanowitz, der Malzahn'sche in Gr.-Peterwitz, der Seiler'sche in Lilienthal, und der zu Sibyllenort. In Breslau brachte Dr. Kaltschmidt 1702 die Ananas zum Blühen und Fruchttragen und schickte die Frucht zum Beweise der Seltenheit in damaliger Zeit nach Wien an den kaiserlichen Hof. Cactus grandiflorus blühte zuerst 1719 in Breslau. Die ersten Früchte des Kaffeebaumes erntete man 1737 zu Oels. Der Sitte des Zeitalters gemäss beachtete man besonders pflänzliche Curiositäten, Lilien mit bandförmigen Stengeln, sprossende Rosen, Birnen, Anemonen, Nelken, Tulpen und dergl.

Die Cultur der Blumen in Gärten trat von jener Zeit an einigermassen zurück, die der waldbewohnenden Gewächse begann, in Folge der Umbildung der damaligen gärtnerischen Anlagen von steifer Zierlichkeit in waldähnliche Partien oder Landschaftsgärten. Die Einführung der nordamerikanischen Bäume und Sträucher bahnte hierzu den Weg. Gegen Ende des 17. Jahrh. versuchte man in England zuerst Bäume und Sträucher Nordamerika's aus den Gegenden zwischen dem 38. und 45.° n. Br. in grösserer Ausdehnung anzupflanzen, womit man in Deutschland etwa zwischen 1730 — 39 folgte. Der Landdrost v. Münchhausen zu Schwobber bei Herford und der Hofrichter v. Veltheim zu Harbke im Braunschweigischen waren die ersten, die nicht blos zur Zierde der Gärten, sondern zu forstlichen Zwecken Anpflanzungen dieser Art begründeten, von denen jedoch nur noch Reste existiren. Die Hoffnungen, welche man anfänglich auf sie als vorzügliche Surrogate einheimischer Waldbäume setzte, wollten spätere Erfahrungen nicht bestätigen und so beschränkte man sich mehr, sie als Zierpflanzen unserer Anlagen zu verwenden. In Schlesien scheint man zuerst in Falkenberg, und zwar zwischen 1780—86, jene Culturen versucht zu haben, wovon höchst respectable Reste noch Zeugniss geben, wie ein einst 60 Fuss hoher, leider vor 7 Jahren vom Sturme gebrochener, Tulpenbaum von 7 Fuss Umfang; wohlerhalten sind dagegen: Quercus coccinea, 68 F. Höhe, 7 F. Umfang; Quercus rubra, 65 F. Höhe, 6 F. Umfang; Juniperus virginiana, 42 F. Höhe, $4^1/_2$ F. Umfang; Magnolia acuminata, 50 F. Höhe, 4 F. Umfang; Thuja occidentalis, 40 F. Höhe, 4 F. Umfang; Pinus canadensis, 50 F. Höhe, 6 F. Umfang; ein Pinus Strobus von 90 F. Höhe und fast 8 F. Umfang, ein bewunderungswürdiger Baum. Der seltenste, wohl nur in wenig deutschen Gärten vorhandene von mir noch nie lebend gesehene ist der Tupelobaum Nyssa aquatica von 32 Fuss Höhe und $2^3/_4$ Fuss Umfang. Alle diese geradezu culturhistorisch interessanten Bäume des auch anderweitig durch überaus schöne Vegetation und grosse Auswahl verkäuflicher Holzgewächse ausgezeichneten Parkes verdienten wohl auf irgend eine Weise vor andern kenntlich gemacht zu werden. Durch vortreffliche Baumpartien zeichnen sich auch die benachbarten Parke von Schedlau, Tillowitz aus. Ferner wurde der bis jetzt noch niemals erwähnten, sehr zierlichen städtischen Promenaden von Patschkau gedacht, wie sie in Schlesien keine Stadt gleicher Grösse aufzuweisen hat, der vielen auf so kleinem Raume vereinigten schönen Gartenanlagen der Grafschaft Glaz, Kunzendorf, Ullersdorf, Grafenort, Pischkowitz und insbesondere von Eckersdorf, dann des diesseits nur wenig bekannten prächtigen gräflich Schaffgoth'schen Parkes zu Wildschütz in Oesterr.-Schlesien bei Johannisberg, und als allen gemeinsamer Charakter Verbindung von mehr oder minder, zum Theil höchst ausgezeichneter Blumengärten mit Parkanlagen bezeichnet. Nach Vergleichung des Sonst und Jetzt ist sichtliches Fortschreiten nach dieser Richtung hin in Schlesien wohl nicht zu verkennen, doch Achtung vor Bäumen aller Art und Einsicht in den Nutzen derselben noch lange nicht ausreichend verbreitet, wie die baumarmen Gegenden zwischen Breslau, Brieg, Grottkau, Strehlen u. s. w. hinreichend beweisen. Welche Benutzung des Areals zu Baumpflanzungen anderswo, z. B. in Dörfern des benachbarten Mährens (bei Hradisch), und welche nur zu häufig stattfindende Vernachlässigung z. B. der Dorfanger bei uns! Nach Hinweisung auf nicht minder zahlreiche treffliche Anlagen in Niederschlesien, unter andern auf Mallmitz bei Sprottau mit seinem in Schlesien kaum übertroffenen Reichthum an alten Eichen und schönen Nordamerikanern aus dem Anfange dieses Jahrhunderts, Sagan, der Krone von allen u. s. w., des auch noch kaum gewürdigten wahrhaft romantischen Naturparkes zu Matzdorf bei Löwenberg, einem würdigen Rivalen Buchwald's, ward der Vortrag geschlossen, der ausführlicher von Belägen begleitet in den Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft erscheinen wird.

E. H. Müller, Secretär der Section.

III. Literatur.

1) Illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau; Organ des Deutschen Pomologen-Vereins, unter der Redaction von Oberdieck, Fehleisen und Lucas.

Wir haben schon früher angezeigt, dass obiges Werk seit 1865 an die Stelle der Monatsschrift für Obstbau von Oberdieck und Lucas getreten ist. — Wir geben im Folgenden einige Notizen aus dieser wichtigen Zeitschrift, die die Interessen und Fortschritte unseres deutschen Obstbaues, unter den Auspicien dreier so tüchtiger Männer, vertritt.

a) J. Kienart spricht über Erziehung der Bäume in der Baumschule ohne Pfähle und E. Lucas begutachtet solche. Um das Abbrechen der ohne Pfähle erzogenen Hochstämme zu vermeiden, wird empfohlen zu schwachen die Spitze auszukneipen und ausserdem bei allen die Seitentriebe stehen zu lassen, welche dann über dem dritten Auge eingekneipt werden. Für das mildere deutsche Klima hat sich diese Erziehungsweise des Hochstammes bewährt, — in dem rauhen Klima Petersburgs und des mittleren Russlands taugt solches aber gar nichts, weil die Wunden des Stammes, die durch das spätere Wegnehmen der stehen bleibenden Seitenäste entstehen, nie mehr vollkommen heilen und durch sie schon in dem jungen Baum unheilbare Brandwunden entstehen. Um dauerhafte Bäume für unser Klima zu erziehen, müssen solche mit durchaus glattem Stamme ohne Wunden erzogen werden, weshalb die Nebenzweige schon jung abgenommen werden müssen.

Der Referent erzieht daher in seiner Baumschule fast ausschliesslich die für unser Klima viel geeigneteren Halbstämme. Diese werden im Allgemeinen ohne Stangen erzogen. Solche, die so schwach im Stamme, dass sie die Krone noch nicht tragen können, werden noch einmal ein Stück zurückgeschnitten. Einzelne aber, die schön, aber doch etwas zu schwach zum Tragen der Krone, erhalten Stäbe. — Halbstämme mit glattem wundenfreiem Stamme und in gleich rauhem Klima erzogen, erweisen sich nach des Referenten und anderer Obstzüchter Russlands übereinstimmendem Urtheile als die zur Anpflanzung geeignetesten Bäume. Selbst aus Riga und Reval bezogene Obstbäume verlor der Referent zu mehr als $^4/_5$ und aus Deutschland bezogene Bäume sind dem sichern Untergange ausgesetzt.

b) Jaeger über Pfirsichcultur. Wir geben diesen kurzen Artikel unseres geehrten Freundes, den wir aus eigner Erfahrung gegenüber der französischen Methode mittelst Einkneipens der Triebe im Sommer vollständig bestätigen können. Herr Jaeger sagt über Pfirsichcultur in Thüringen:

„Im Sommer bindet man alle Zweige, welche nicht überflüssig sind, also die nicht nach hinten und vorn, oder zu dicht stehen, in entsprechender Richtung an, entspitzt (pinçirt) aber niemals. Im Spätherbst, wenn die Blätter abfallen, wird der Baum losgebunden und beschnitten. Die Leitzweige werden so zurück geschnitten, wie es der Platz erlaubt, stärkere Triebe um $^1/_3$ der Länge, schwächere um die Hälfte, kurze gar nicht. Dann bindet man Aeste und Zweige wieder an, deckt die Bäume mit Fichtenreisig. Im Frühjahr fallen die Nadeln der Deckzweige ab und die Pfirsichbäume blühen noch unter der noch nicht entfernten Deckung.“ -- Der Referent hat unter ähnlichen Verhältnissen früher den Schnitt im Frühlinge vorgenommen, wobei die Deckzweige abgenommen, aber dann noch zum Schutz bis nach der Blüthe wieder vor geheftet wurden. Er geht ferner mit Herrn Jaeger ganz einig, dass derartig behandelte Pfirsichbäume reichlich und gut ausgebildete Früchte tragen, und wahrscheinlich im Winter unempfindlicher gegen die Kälte sind, als im Sommer pinçirte.

Herr Jaeger sagt endlich, dass er

durch wiederholtes Entspitzen (Pinçiren) im Sommer gar keine Erfolge erhalten habe.

c) Frühe Traubensorten. E. Lucas empfiehlt als gute, auch in schlechten kalten Sommern reifende Traubensorten: die frühe Malinger Traube, (Beeren goldgelb), die frühe Leipziger, die frühe Magdalenen, den Kaisergutedel, die Frühe von Saumur, den Rothen Gutedel, den Pariser Gutedel und Jostings St. Alban Traube.

d) Conservirung von Nummerhölzern etc. Prof. Dr. Seelig in Kiel empfiehlt, Etiquetten und Stäbe aus Holz auf folgende Weise zu behandeln, um sie vor'm Faulen zu schützen. In 10 Litres kochendem Wasser wird 1 Pfd. Kupfervitriol gelöst. Diese Lösung wird warm über die imprängnirenden Hölzer, die dicht übereinander in ein Gefäss eingeschichtet sind, gegossen, so dass letztere noch von der Flüssigkeit bedeckt sind. Sollen letztere nur an dem Theile, der in den Boden kommt, imprägnirt werden, so stellt man sie dicht neben einander aufrecht in ein Gefäss ein und giesst die Flüssigkeit nur auf die Höhe ein, in der solche vor Fäulniss geschützt werden sollen. Nach 24 Stunden werden solche aus der Flüssigkeit herausgenommen, und nachdem sie soweit abgetrocknet, dass sie sich nicht mehr nass anfühlen, in ähnlicher Weise in ein anderes Gefäss, das mit einer gesättigten Lösung von frisch gebranntem Kalk in Wasser gefüllt ist, eingelegt oder eingestellt. Hier bleiben sie abermals 24 Stunden stehen, worauf man sie abtrocknen lässt, um sie nun zu brauchen. Bei diesem Verfahren vertreibt der Kalk vermöge seiner grössern Affinität das Kupfer aus seiner Verbindung mit Schwefelsäure, um sich selbst zu schwefelsaurem Kalk oder Gyps zu bilden. Weiches derartig präparirtes Fichten- und Föhrenholz war, nachdem es 3 Jahre im Boden gesteckt hatte, noch ganz unverändert und gesund. Ebenso zeigten solche in Blumentöpfe eingesteckte Etiquetten durchaus keinen schädlichen Einfluss auf die Pflanzen.

e) Der Rothe Stettiner Apfel. Jaeger theilt mit, dass der Rothe Stettiner in Thüringen immer seltener werde, und duss ein Exemplar desselben, das er selbst im Garten habe, immer mehr zurückgehe und sehr schwache Ernten gebe. Lucas bestätigt das gleiche Verhältniss für Württemberg. — Während nun aber Jaeger dies in localen Ursachen sucht und an ein Zurückgehen oder Aussterben der Obstvarietäten in Folge fortgesetzter ungeschlechtlicher Vermehrung nicht glaubt, sagt zwar Lucas einerseits, dass der Rothe Stettiner in Württemberg überhaupt nicht mehr angepflanzt und vermehrt wird, — andererseits sagt er aber auch: „so gut wie Varietäten von Zierpflanzen wieder eingehen, findet das auch bei Obstsorten, nur viel langsamer statt" — das ist sehr unklar!

Wir theilen Jaeger's Ansicht vollkommen. Was Lucas über das Eingehen von Obstsorten sagt, nennen wir unklar, weil er auf keinen Grund zurück geht. — Allerdings müssen Obstsorten eingehen, sobald solche durch für lokale Verhältnisse geeignetere Sorten ersetzt sind und auf sie desshalb kein Gewicht mehr gelegt wird, — oder mit andern Worten solche nicht durch junge kräftige Exemplare ersetzt werden. Ein solches Eingehen wird aber nicht durch Ausartung bedingt, sondern beruht auf dem Mangel an Pflege und Nachzucht.

Endlich kann man auch nicht von einer Obstsorte verlangen, dass sie in allen Lokalitäten die gleichen Vorzüge zeige, die solche an dem Orte auszeichnet, wo solche entstanden ist. Unsere nordischen Klaräpfel werden in mildern Klimaten nie glasig und behalten bei uns diese Eigenschaft sehr constant. Die für den Norden Deutschlands vorzüglichsten Obstsorten können im Süden Deutschlands angebaut sehr bedeutende Unterschiede in Bezug auf Tragbarkeit und Güte zeigen und umgekehrt. Die Aufgabe der Pomologie ist es ja gerade, diejenigen Obstsorten in Folge von Versuchen ausfindig zu machen, die für gegebene locale Verhältnisse die besten sind. —

Welch mächtigen Einfluss Cultur, Klima, Boden auf die Ausbildung der gleichen Obstsorte übt, das haben wir hier im Norden in besonders auffallendem Grade zu sehen

Gelegenheit. Der edle feine Calvill wird in unserem unwirthbaren Klima zum kaum wohlschmeckenden Schlotterapfel, — wir schliessen daraus aber nicht auf Ausartung, Aussterben etc., — sondern nur darauf, dass solche Sorten für unser Klima als untauglich nicht angebaut werden können, — weil in denselben die Bedingungen zur vollkommenen Entwickelung nicht vorhanden sind. —

f) Die Blutlaus. Dieses gefährliche, von uns mehrfach besprochene Insect richtet noch fortwährend arge Verheerungen an Apfel- und Birnbäumen in Baumschulen und Obstgärten des westlichen Deutschlands und Frankreichs an. E. Lucas empfiehlt als sicheres unschädliches Mittel, die mit den weisswolligen Läusen befallenen Stellen der Rinde mit Erdöl oder Schieferöl zu überstreichen. Ein anderes Mittel empfiehlt A. Delaville, das uns aber ebenso wie Herrn Lucas als zu gewaltsam erscheint. Derselbe bürstet erst im Herbst nach dem Fall des Laubes die befallenen Stellen mit einer scharfen Bürste ab, badet solche darauf mit kochendem Wasser, scheidet dann die verdorbenen Stellen bis auf's gesunde Holz aus und badet dann zum zweiten Male mit kochendem Wasser. — Sollten kochendes Wasser und die verursachten Wunden nicht schädlich sein? und ist es nicht rationeller, mit Lucas gleich beim Auftreten des Uebels durch Tödten der Insecten zu steuern, anstatt bis zum kommenden Herbste zu warten?

g) Ringeln des Weinstocks. Das Ringeln der Fruchtreben nach der Blüthe hat im Pomologischen Institute zu Reutlingen ganz ausgezeichnete Resultate in Bezug auf Ausbildung der Trauben gegeben.

h) Von Bosc über empfehlenswerthe Apfelsorten. Der Verfasser bespricht einige länger bekannte Aepfel und stellt 3 Russische Sorten voran, die in Deutschland umgetauft worden sind, nämlich den Weissen Astrachan. Wir vermuthen, dass dies der gleiche Apfel ist, der in den Ostseeprovinzen allgemein als Weisser Klarapfel verbreitet ist. In dem pomologischen Garten des Referenten wird die deutsche und russische Sorte cultivirt. Sie trugen aber noch keine Früchte und so enthält sich derselbe eines Urtheils. Lucas führt (Illustr. Handbuch I. 87) auch Naliw als synonym auf. Als Naliw werden aber in Russland sehr verschiedene Aepfel angebaut, so dass wir auch in Bezug auf die identische Russische Bezeichnung noch zurückhalten müssen. Ob der als Fanarik (Laterne) in Moskau verbreitete Apfel vielleicht identisch, können wir erst später entscheiden.

Der zweite Apfel ist Kaiser Alexander oder der von Petersburg bis zum Süden Russlands gebaute Aport. Lucas (Ill. Handb. I. 109) schreibt Aporta Naliwia, das ist falsch, Aport ist der Russische Namen und Naliwia ist ganz überflüssig und unrichtig hinzugesetzt, denn als Naliw (nicht Naliwia) werden in Russland überhaupt cicadirende oder Glasäpfel bezeichnet.

Als dritter Apfel wird Possart's Naliwia genannt (Illustr. Handb. 193). Das ist der ebenfalls von Petersburg bis zum Süden Russlands verbreitete Belui Naliw Russlands, von dem hier viele Spielarten vorkommen, von denen der Referent nur die beste in seinem pomologischen Garten beibehalten hat. Derselbe gehört in Petersburg noch zu den verbreitetsten, unseren härtesten Wintern widerstehenden Aepfeln.

Russland wird ausser diesen 3 Aepfeln noch manche andere Sorten dem Auslande liefern können, die diese Aepfelsorten noch übertreffen dürften. Der Referent cultivirt schon mehr als 250 Russische Aepfelsorten, von denen er auch in den letzten Jahren wiederholt Edelreiser nach Deutschland, Schweden und England vertheilt hat. Namentlich dürften darunter sich viele für die rauheren Gegenden Deutschlands sehr werthvolle Sorten finden.

Als fernere allgemein empfehlenswerthe Aepfel nennt Von Bose die Weisse Winterschafsnase und den Ordens-Apfel.

Ueber das Gedeihen der bessern Aepfel Deutschlands in Petersburg behält sich der Referent vor, später Berichte zu geben. Einstweilen kann derselbe nur sagen, dass

nur wenige im andern Europa als dauerhafte harte Sorten empfohlene noch in Petersburg gedeihen. Selbst der in dieser Beziehung so renommirte Gravensteiner geht hier nicht. Sein Holz erhält nicht die gehörige Reife und erfriert. Dagegen haben wir einen dem Grafensteiner sehr ähnlichen Apfel (vielleicht die akklimatisirte Sorte) aus Pskoff erhalten, der unser Klima noch erträgt.

i) Besprechungen über Obstbau auf dem Congress zu Erfurt. Lucas theilt diese Besprechungen ziemlich einlässlich mit. Das Resultat bestand in vorzugsweiser Empfehlung der Pyramidenform, unter den künstlichen Formen der Obstbäume. Der Boden muss aber frisch kräftig und gut und nicht zu stark gedüngt sein, die Aeste sollen einander nicht zu nahe stehen, damit die Bäume nicht zu dicht werden. Als frühtragende, leicht auszuführende, — aber nicht so haltbare Form, wird der Cordon genannt. (E. R.)

2) Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1864.

Wir haben regelmässig der für uns interessantern Abhandlungen, dieser an gründlichen und tüchtigen Abhandlungen reichen Schrift, gedacht. Diesmal erwähnen wir:

1) F. Cohn, über den Staubfall am 22. Januar 1864. Dieser Staubfall fand auf einer Länge von 40 Meilen und einer Breite von 11 Meilen in der Provinz Schlesien, und zwar bei Südwind statt. Cohn hat alle Angaben und Beobachtungen exact zusammengestellt und kommt zum Schlusse, dass der gefallene Staub theils von den Berghalden der Provinz selbst stammen dürfte, — theils aber auch vielleicht aus weiterer Entfernung durch die Luft bis nach Schlesien getragen wurde.

2) Dr. Rosenthal über Giftpflanzen aus der Familie der Leguminosen. In dieser Zusammenstellung figuriren auch manche in unsern Gärten sehr verbreitete Pflanzen. Cytisus Laburnum L. enthält in seiner Rinde und Samen einen scharfen Giftstoff, den Cytisin, und sind auch schon verschiedene Vergiftungen in Folge deren Genuss vorgekommen. Von unserer gewöhnlichen Robinin Pseudacacia erregt die Wurzel Erbrechen und Durchfall. Styphnolobium (Sohora) japonicum enthält in allen Theilen einen giftigen Stoff, den Kathartin. — Die berüchtigste Giftpflanze dieser Familie ist aber die schon von uns besprochene Calabar-Bohne (Physostigma venenosum Balffour.).

Interessant für Jedermann sind ferner des Herrn Geheim. Med.-Raths Göppert Mittheilungen über die Flora des Riesengebirges, Dr. Schneider's Mittheilungen über Dr. De Barys Untersuchungen über die Entwickelung parasitischer Pilze und eine Menge anderer kleinerer Mittheilungen.

Von den Verhandlungen der Section für Garten- und Obstbau haben wir die wichtigsten schon früher ausführlicher mitgetheilt.

3) Siebold, Indicateur de Jardins Japonais.

Es ist das eine Publication von Seite des Gärtners des Herrn von Siebold zu Leyden, der fast ausschliesslich der Cultur und Einführung von Pflanzen Japan's gewidmet ist. Zwei Tafeln geben die Darstellung von Japanischen Miniaturgärten für das Frühjahr und den Sommer. Kleine Hausgärten, mit Hügeln, Grotten, Wasserparthien etc., geschmückt mit Miniaturpflanzen im Geschmack der Japanesen.

In besondern Beilagen stellt nun Siebold Pflanzen zu physiognomischen Gruppen zur Bildung japanischer Landschaften in unsern Gärten zusammen. (E. R.)

4) A. Famintzin, die Wirkung des Lichtes auf das Wachsthum der keimenden Kresse. Leipzig bei L. Voss. —

Der Verf. hat eine Reihe von Versuchen über das Wachsthum der keimenden Kresse im Dunkeln, im Tageslicht und beim Licht einer Kerosin-Lampe gemacht; die Resultate seiner Forschung sind:

1) Das Stengelchen (der zwischen Wurzeln und Cotyledonen liegende Theil der

Keim-Pflanzen), zeigt alle Eigenschaften eines wirklichen Stengels.

2) Das Stengelchen wächst nur bei der ersten Entwickelung der ganzen Länge nach, später aber findet das Wachsthum nur unter seiner Spitze statt.

3) Im Lichte gesäet entwickelt sich das Stengelchen, welches oben die Cotyledonen trägt und am Grunde mit seinen Wurzeln in die Erde eindringt. Nun entwickelt sich auch zwischen den Cotyledonarblättern das Knöspchen zur Blattrosette und dem Stengel. — Im Dunkeln ausgesäet wird das Stengelchen 3—6mal länger als im Lichte, das Blattgrün entwickelt sich nicht und das Knöspchen kommt nicht zur Entwickelung und die Entwickelung der Wurzeln nach unten ist sehr schwach. Die Messung zeigte dem Herrn Femintzin, dass bis zum Ende der Keimung im Dunkeln, also nach 11—12 Tagen, die Wurzeln um so weniger gewachsen, als das Stengelchen um zu viel gewachsen war, so dass nach 11 Tagen die Länge von Wurzel und Stengelchen zusammen gerechnet ungefähr das gleiche Maass herauskam bei den im Dunkeln und im Lichte gewachsenen Pflanzen, — oder mit andern Worten, — im Dunkeln keimende Pflanzen bilden ein 3—6mal längeres Stengelchen — und eine 3—6mal kürzere Wurzel, als im Lichte keimende Pflanzen.

4) Ebenso wie das Wachsthum der Wurzel ist auch das Wachsthum der Nebenwürzelchen vom Lichte beeinflusst. Bei im Lichte keimenden Pflanzen treibt die Hauptwurzel eine Menge von Seitenwurzeln, — im Dunkeln keimende Pflanzen entwickeln diese Nebenwurzeln aber gar nicht, obgleich die Rudimente derselben vorhanden sind.

5) Es bestätigen diese Versuche, dass die erste Entwickelung der Keimpflanze von den im Samen aufgespeicherten Nahrungsstoffen bedingt wird, — dass aber Entwickelung des Knöspchens und der Nebenwurzel schon in Folge der selbstständigen Aufnahme und Ernährung der jungen Pflanze vor sich geht.

Im Dunkeln gekeimte Pflanzen ans Licht gebracht beginnen allmälig normal zu wachsen, — im Lichte gekeimte Pflanzen ins Dunkle gestellt wachsen fast gar nicht mehr.

7) Durch Beleuchtung mit einer Kerosinlampe lässt sich eine anscheinend durchaus normale Keimung der Kresse erzielen. Im gelben Lichte (durch saures chromsaures Kali durchgehendes Licht), war die Keimung der im vollen Lampenlichte analog, nur fand gar keine Beugung der Pflanze nach dem Lichte statt; — im blauen Lichte (durch Kupferoxyd-Ammoniak hindurch gegangenes Licht), keimt dagegen die Kresse ganz wie im Dunkeln, nur findet eine starke Beugung der Pflanze nach dem Lichte statt. (E. R.)

5) Carl Heinrich Salomon, die Farne fürs freie Land.

Diese Schrift enthält eine kurze Anleitung zur Cultur der Farn im freien Lande, worauf das Verzeichniss der in Deutschland im freien Lande ausdauernden Farn folgt. Bei jeder Art ist die Synonymie und das Vaterland angegeben. (E. R.)

IV. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Dr. Seemann, welcher mit einigen Untersuchungen zu Neu-Segovia und andern weniger bekannten Theilen Central-Amerika's beauftragt ist, hat am 2. März Southampton verlassen und ging über St. Thomas und Panama nach Realejo am Grossen Ocean, wo er sich ausschiffen wird. (Bot. Zeit.)

2) Der Nestor der schwedischen Botaniker: Christian Stenhammar, Doctor der Theologie und Philosophie, Probst in

dem Kirchspiel Häradshammer, Mitglied der schwedischen Akademie der Wissenschaften, geb. am 18. October 1783, starb am 10. Januar d. J. Die Botanik und insbesondere die Lichenologie hat in ihm einen ihrer wärmsten Freunde und unermüdlichsten Arbeiter verloren. (Regensb. Flora.)

3) Die von Agassiz geleitete wissenschaftliche Expedition zur Erforschung Südamerika's hat sich in vier Abtheilungen gespalten, deren erste von Agassiz selbst geführt, das Stromgebiet des Amazonen-Flusses bereist. Eine andere Division hat die Küste von Bahia bis Rio de Janeiro und nach Westen bis zum San Francisco, die dritte, mit der gleichen Südgränze, dem Wendekreis des Steinbockes, das westlich von San Francisco gelegene Binnenland zu untersuchen; das Feld der vierten Division endlich ist das Gebiet, welches von dem Wendekreis des Steinbockes, dem Parana und der Meeresküste eingeschlossen wird. (Oestr. bot. Zeitschr.)

4) G. Schweinfurth ist von seinen Reisen im nordöstlichen Afrika glücklich und wohlbehalten nach seiner Vaterstadt Riga zurückgekehrt.

5) D. Th. Kotschy, der durch seine Botanischen Arbeiten und Reisen im Oriente und in Afrika bekannte Oesterreichische Botaniker, starb kürzlich in Wien. Mit ihm ist nicht nur ein um die Erforschung der Pflanzenwelt vielfach verdienter Mann gestorben, sondern auch ein Mann, der mit hingebender Liebe sich dem wissenschaftlichen Studium gewidmet, worüber er in seinen vielfachen interessanten Reiseberichten, in seiner Monographie von Quercus etc., ebenso viel Zeugen hinterlassen hat.

3) Ferdinand Jühlke ist zum Director der Königlichen Landesbaumschule und Gärtner-Lehranstalt in Sanssouci bei Potsdam ernannt worden. Die vom Herrn Director Jühlke seither in Erfurt betriebene Gärtnerei und Samenhandlung ist unter der Firma „Ferdinand Jühlke Nachfolger“ an die Herren Putz und Roer übergegangen. Die Herren Putz und Roer haben schon seit vielen Jahren für's gleiche Geschäft gearbeitet und das volle Vertrauen, das unser geehrter Freund Jühlke denselben schenkt, indem er denselben erlaubt, seinen Namen als Firma zu führen, kann Jedem eine Garantie sein, dass das betreffende Geschäft im gleichen soliden Sinne fortgeführt wird.

Wir freuen uns, dass die Hohen Behörden in Berlin einen so bewährten und tüchtigen Mann wie unsern geehrten Freund Jühlke an diese für den Gartenbau Preusens und Deutschlands so wichtige Stelle berufen haben. Nur ein Mann, der in gleichem Grade wie F. Jühlke praktische und wissenschaftliche Bildung vereinigt, vermag als Director der einzigen Gartenbauschule Deutschlands darauf hin zu wirken, — dass aus solcher gebildete tüchtige Gärtner (im wahren Sinne des Wortes, d. h. junge Männer mit hingebender Liebe für's Fach, die keiner praktischen Arbeit sich schämen und ihre wenigen Ruhestunden zum Theil zu wissenschaftlichen Studien verwenden) hervorgehen. Jühlke hat selbst in dieser Weise gelebt, gearbeitet und gewirkt, — die Aufopferung, Hingebung und Liebe, die er bis jetzt stets und immerdar für Hebung des Gartenbaues bethätigte, wird derselbe auch auf seine neue Stellung zum Segen weiter Kreise übertragen.

In Erfurt gelang es unserem Freunde als Director der Gartenbaugesellschaft all die vielen intelligenten Kräfte, die Erfurt in so reichem Maasse im Gebiete des Gartenbaues besitzt, — obgleich solche in steter Concurrenz mit einander stehen, — dennoch zu vereinigen.

Möge es der Energie, der Thatkraft der Einsicht und Liebenswürdigkeit unseres geehrten Freundes nun auch gelingen, alle die ihm in seiner neuen Stellung etwa entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen und die schlimmste aller Klippen für Gartenbauschulen zu beseitigen, — indem es ihm gelingen möge, den jungen Leuten das gleiche Interesse für die praktische, —

wie für die wissenschaftliche Seite des Gartenbaues einzuimpfen. (E. R.)

7) Der Professor emer. und wirkl. Staatsrath A. von Nordmann, der Botanischen Welt durch die zahlreichen Entdeckungen, die derselbe in der Krim, dem Caucasus und überhaupt im Süden Russlands, an seltenen und neuen Pflanzen machte, starb am 25. Juni d. J. in Helsingfors. Steven benannte nach demselben die schöne Tanne des Caucasus, die so geschätzte Pinus Nordmanniana. Im Jahre 1865 besuchte Nordmann den Congress zu Amsterdam und theilte dort eine von ihm verfasste Biographie von Stevens mit. — Das Herbarium des K. Botanischen Gartens in St. Petersburg hat erst vor 2 Jahren von Nordmann den Rest seiner Sammlungen aus dem Süden Russlands erworben. Ledebour ward bei der Bearbeitung seiner Flora rossica in besonders hohem Grade von Nordmann durch Mittheilung der von ihm gesammelten Pflanzen unterstützt. (E. R.)

8) Dr. Georg Mettenius, Professor der Botanik in Leipzig, starb am 18. August an der Cholera. — So musste diese Geissel des 19ten Jahrhunderts auch einen der verdientesten und geistreichsten Forscher im Gebiete der Botanik dahinraffen und zwar im 43. Jahre seines Lebens, das noch so manche schöne Blüthe und Frucht für die Wissenschaft getragen haben würde.

Wir haben die zahlreichen Werke von Mettenius in der Gartenflora wiederholt besprochen. Seine Arbeiten über die Farn, theils in einem nicht vollendeten Werke, das bis jetzt einzelne der grösseren Gattungen (Aspidium, Polypodium, Asplenium) behandelt, — theils in dem Werke über die im Botanischen Garten zu Leipzig cultivirten Farn, niedergelegt, — gehören zu den besten und ausgezeichnetesten Arbeiten in dieser Richtung. Mettenius verband aber mit dem Studium der Arten auch das Studium der Entwickelungsgeschichte und hat in dieser Beziehung gleichfalls eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten, theils über die Farn, theils über die Cycadeen etc. publicirt. Sein Name wird daher in der Wissenschaft fortleben, der er sein Leben, sein Streben und sein bedeutendes Talent zugewendet hatte. (E. R.)

9) Aus Woronesch. Im Allgemeinen Alles gut gediehen, aber Ungeziefer aller Art hat entsetzliche Verheerungen angerichtet. Bombyx Orion und B. dispar haben ganze Eichenwaldungen kahl gefressen, die Apfelmotte frass ganze grosse Gärten kahl, Prunus Padus war von Hypomoneuta evonymella nicht blos kahl gefressen, sondern mit dem Gewebe der Raupen, wie mit einem weissen Tuch überzogen (in Petersburg ebenfalls). Aepfel tragen daher wenig, Birnen besser, Kirschen ziemlich. Die Producte des Feldes sind alle reichlich vorhanden. —

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Hydrangea japonica Sieb. et Zucc. δ. macrosepala.

(Siehe Tafel 520.)

Hydrangeaceae.

Herr E. Maximowicz führte neben vielen anderen schönen Pflanzen, namentlich auch mehrere Hydrangeaceen aus den Gärten Japan's in den botanischen Garten zu Petersburg ein. Einige derselben wurden schon früher in der Gartenflora abgebildet. Von 2 ächten Hydrangea-Arten geben wir in diesem Hefte die Abbildung.

Die erste derselben ist eine Form der Hydrangea japonica. Die Hydrangea japonica unterscheidet sich durch die gezähnten Kelchblätter der sterilen Blumen von den verwandten Arten. In den Gärten Japan's gehört solche zu den Lieblingspflanzen und kommt dort in zahlreichen Formen vor. Unter den vom Hrn. Maximowicz eingeführten Exemplaren fanden sich viele Formen. Die Vergleichung zeigte, dass die meisten derselben schon früher in Europa eingeführt und als Hydrangea japonica verbreitet wurden.

Wir stellen die im hiesigen Garten cultivirten Formen folgendermassen fest:

H. japonica Sieb. et Zucc. in nov. act. Leopold. XIV. pag. 689. — D. C. prodr. IV. 696.

α) typica; Blätter aus keilförmigem Grunde länglich - oval. Sterile Strahlblumen 4—6, jede mit 4 verkehrt oval rhomboidischen spitzlichen Blumenblättern, die weiss und rosa nüançirt. Fruchtbare Blumen, rosa. — H. japonica Sieb. et Zucc. fl. jap. tab. 53. —

β) Lindleyi; die unteren und obersten Blätter gleich der vorhergehenden, die oberen aus abgerundetem Grunde oval. Strahlblumen 4—6, jede mit 4 herzförmig-ovalen spitzlichen Blumenblättern, die

weiss und rosa nüançirt. Fruchtbare Blumen, rosa. H. japonica Lindl. Bot. Reg. XXX. tab. 61. —

γ) roseo-alba Van Houtte. Blätter aus abgerundetem Grunde fast herzförmig-oval. Strahlenblumen 4—6, jede mit 3—5 herzförmigen zugespitzten Blumenblättern, die im Gewächshaus cultivirt weiss und an der Spitze rosa, im freien Lande cultivirt schön carminrosa. Fruchtbare Blumen weiss. H. japonica rosalba Van Houtte Flore des serres tab. 1649—1650. — Von Van Houtte als einer der schönsten neuen Blüthensträucher empfohlen. —

δ) macrosepala. Der vorhergehenden Form sehr nahe, die Blätter der sterilen Blumen werden aber bis $1^1/_3$ Zoll breit. Eine schöne carminrosa Färbung derselben, stellt sich gleichfalls später bei der Cultur in freier Luft ein. Diese neue, von Maximowicz eingeführte Form stellt unsere Abbildung dar.

ε) caerulescens. Blätter aus abgerundetem Grunde oval. Strahlblumen 4—6, oder zuweilen auch 7—14, mit am Grunde abgerundeten ovalen spitzlichen Blumenblättern, die weiss und lichtrosa nüançirt. Fruchtbare Blumen blau. — H. japonica var. caerulea Hook. Bot. Mag. tab. 4253. —

ζ) variegata. Es ist das die bekannte Abart mit weiss gerandeten Blättern. H. japonica fol. albo-variegatis Flore des serres tab. 696. — Besitzt zahlreiche sterile Strahlenblumen.

η) plena; Blätter aus keilförmigem Grunde breit oval, zugespitzt. Fast sämmtliche Blumen der grossen Blüthencorymbe steril und mit grossen, den der Strahlenblumen ähnlichen rosenrothen Kelchblättern versehen, die zu 4 oder seltener zu 5 stehen, sehr gross sind, aus keilförmigem Grunde breit oval und vorn spitzlich.

Diese gefüllte Form der H. japonica hat eine ebenso dicht gefüllte mächtige Corymbe von Blumen, wie unsere gewöhnliche H. Hortensia D. C., von der sich unsere Pflanze nur noch durch die gezähnten, sehr grossen Kelchblätter der sterilen Blumen unterscheidet. Diese Form bildet den Uebergang nach Hydrangea Hortensia D. C., bei deren üppigeren gut cultivirten Exemplaren ebenfalls sterile Blumen vorkommen, wo einzelne der Kelchblätter mit einzelnen Zähnen unterhalb der Spitze versehen sind. Die enorme Grösse der einzelnen Blumen unterscheidet die gefüllt blühende H. japonica aber noch ausserdem.

Trotz dem sind wir der Ansicht, dass H. japonica Sieb. et Zucc. nur die wilde Stammart unserer H. Hortensia D. C. darstellt und dass die Formen ζ. und ε. die Uebergänge bilden, dass unsere Hortensie als H. japonica η. Hortensia aufzuführen wäre.

Von Hydrangea Hortensia D. C. bilden Siebold und Zuccarini (Flora jap. tab. 52) eine Form ab, die in den Gärten Japan's stets blau blüht und legen solcher den Namen H. Otaksa bei. Herr Maximowicz hat auch diese Form in den Petersburger Gärten eingeführt. Solche ist ganz identisch mit unserer H. Hortensia, hat aber die Eigenthümlichkeit, auch in nicht künstlicher Erdmischung blaue Blumen zu erzeugen, weshalb wir solche als H. japonica ϑ Otaksa aufführen. Schliesslich noch die Bemerkung, dass wir den

späteren Namen H. japonica nur deshalb beibehalten, weil unter diesem die wilde Stammart zuerst beschrieben wurde und andererseits H. Hortensia gerade die Gartenform am besten bezeichnet.

Zu den Formen von H. japonica dürfte auch H. acuminata Sieb. Zucc. fl. jap. tab. 56 und 57 fallen.

---

b) Hydrangea stellata Sieb. et Zucc. var. prolifera.

(Siehe Tafel 521.)

Hydrangeaceae.

H. stellata Sieb. et Zucc. fl. jap. tab. 59. — H. foliis e basi rotundata ovato-oblongis, acutis v. acuminatis, argute serratis, pubescentibus, oppositis petiolatis; cymis amplis, terminalibus, nudis, floribus radiantibus numerosis; sepalis flor. radiantium ovato — v. oblongo-ellipticis, acutiusculis, integerrimis, pallide cyaneis v. roseis, plerumque 10—15 in quovis flore.

β) prolifera; foliis acuminatis; cymis amplissimis globosis densifloris, floribus subomnibus radiatis e centro flores minores similes 1—5 exscrentibus, sepalis roseis. —

Diese, für die Gärten Europa's noch durchaus neue Hydrangea der Gärten Japan's bezeichnen wir als die ausgezeichnetste Einführung des Hrn. Maximowicz in floristischer Beziehung. Es ist das ein durchaus würdiger Rival unserer alten Hortensia, d. h. eine Hydrangea mit gefüllter Blume. Der Blüthenstand, den wir abbilden, wurde von einer schwachen Pflanze getragen und ist es daher zu vermuthen, dass solcher bei kräftigen Pflanzen wahrhaft colossale Verhältnisse zeigen dürfte. Von der armblumigen Form mit blauen Blumen, die Siebold abbildet, zeichnet sich unsere neue Form durch die Massen dicht gedrängter Blumen aus, von denen jede einzelne nicht blos im gewohnten Sinne des Wortes gefüllt, sondern ausserdem aus ihrer Mitte noch 1—5 kleinere Blumen entsendet, die wiederum gefüllt, und anfänglich gelbgrün, später aber rosa gefärbt sind. — Fruchtbare Blumen ohne Strahl entwickelte unsere Pflanze wenig und diese ganz monströs, im Innern des Blüthenstandes.

Herr Maximowicz erhielt diese Pflanze aus den Gärten Japan's. Nur ein schwaches Exemplar erreichte Petersburg in noch lebendem Zustande und der einzige Stengel, den dieses Exemplar im Jahre 1865 bildete, trug im Juni dieses Jahres den abgebildeten Blüthenstand.

Cultur und Vermehrung beider in Rede stehenden Arten durchaus gleich der der gemeinen Hortensia. —

(E. R.)

c) Hemerocallis Middendorfii Trautv. et Mey.

(Siehe Tafel 522.)

Liliaceae.

H. Middendorffii, floribus 3—4 in capitulum terminale collectis, nervis laciniarum interiorum planarum ramosis. — Trautv. et Mey. in Fl. och. (Midd. Reise I. tom. II.) pag. 94. — Maxim. prim. fl. am. pag. 286. — Rgl. fl. uss. pag. 153. — H. Dumortieri Morr. hort. belg. II. pag. 195 Fig. 43. — H. Sieboldi H. Siebold.

Eine noch im Petersbnrger Klima ohne allen Schutz im freien Lande ausdauernde Staude, die v. Middendorff am Ujakon-Busen in Ostsibirien entdeckte. Dieselbe geht aber von da längs der Küste bis zur Amurmündung und südlicher bis Japan.

Dieselbe trägt ihre schönen goldgelben Blumen in einem dichten kopfförmigen Blüthenstande und unterscheidet sich dadurch sofort von den anderen Arten der Gattung Hemerocallis mit gelben Blumen. Morren hat solche später als H. Dumortieri beschrieben und Siebold hat solche als H. Sieboldi versendet.

In Cultur ist diese Art ebenso robust und leicht zu ziehen als H. fulva, flava und graminea und dürfte sich ganz besonders zur Verzierung der Ufer von Teichen und Bächen eignen. Die Farbe der Blumen ist schöner und glänzender intensiv goldgelb, als die aller anderen Arten. Gedeihet in jedem Gartenboden, blüht in Petersburg im Juni und Juli und wird durch Samen- und Wurzeltheilung leicht und schnell vermehrt.

(E. R.)

---

2) Vierter Nachtrag zu dem alphabetischen Verzeichnisse sämmtlicher botanischen und landwirthschaftlichen Gärten, sowie der botanischen Museen, Herbarien und verwandten Institute in allen fünf Welttheilen, mit Angabe ihres derzeitigen Vorstandspersonals.

Adelaide in Südaustralien: Botanischer Garten. Dr. R. Schomburgk, Director desselben.

Bamberg: Botanischer Garten. Dr. Funk und Dr. Haupt, Vorsteher desselben.

Barcelona: Botanischer Garten. A. Chaves, hortulanus primarius.

Berlin: K. Herbarium. Dr. Ascherson nicht Custos, sondern Assistent bei demselben.

Breslau: Promenade und Park. Stadtgärtner Lösener.

Brüssel: Botan. Garten. J. E. Bommer, conservateur des collections. — B. Gailly, chef de culture. —

Darmstadt: G. F. Schnittspahn, Hofgartendirector, † den 22. December 1865.

Dresden: Botanischer Garten. G. A. Poscharsky, Inspector.

Eldena: Dr. E. Baumstark, Director der landwirthschaftlichen Akademie. — G. Zarnack, Akad. Gärtner, † Ende April 1865.

Frankfurt a. M.: Botanischer Garten des Senkenbergischen Institutes. Prof. Dr. Fresenius, Director.

Genf: Botan. Garten. W. Nitzschner, Inspector.

Görlitz: Städtischer botanischer Garten. Pack, Conservator.

Hildesheim: Landwirtschaftliche Lehranstalt. E. Michelsen, Director.

Hochburg im Breisgau: Landwirthschaftliche Bildungsanstalt. Jäger, Vorstand.

Hohenheim: K. W. Land- und Forstwirthschaftliche Akademie. Werner, Director; Ronzelmann, Institutsgärtner.

Jena: Universität. Dr. Hallier, bisher Privatdocent, jetzt ausserordentl. Prof. der Botanik.

Kew: Sir W. Hooker, † den 12. August 1865. — D. Hooker, seit dem 1. November 1865 Director der K. Gärten.

London: Dr. Lindley, † den 1. Nov. 1865.

Mexico: D. Bilimek, Custos des Kais. Mexik. Museums.

München: Universität. Dr. Eichler, Privatdocent der Botanik.

Muskau in der Lausitz: Grosses Arboretum. Petzold, Director.

Neapel: hort. reg. G. Gasparrini horti praefectus et bot. professor. — J. A. Pasquale et C. Licopoli, adjutores.

Neustadt-Eberswalde: Kgl. Forstlehranstalt. Botanische Forstpartie. Director Prof. Dr. Ratzeburg.

Nikita: H. Zabel, Director.

Odessa: K. Universität. Cienkowsky und A. Janowitsch, Prof. der Botanik.

Pesth: hort. bot. reg. scient. univ. hung. Dr. F. X. Linzbauer, propaedeumatis chirurgiae prof. reg. p. o. h. t. supplens horti director. — J. Fekete, hortulanus sodalis primarius.

Pesth: Universität. Dr. L. Jurangi, ausserordentlicher Prof. der Botanik.

Pesth: Nationalmuseum. Baron A. von Kubinyi, Director. — J. von Frivaldsky, Custos.

Petersburg: K. Botan. Garten. S. Rosanoff, Bibliothekar. — E. Ender, Obergärtner.

Potsdam: K. Landesbaumschule. Generalgartendirector Lenné, † den 23. Januar 1866. — Jühlke, Gartenbaudirector.

Schönbrunn bei Wien: F. Antoine, Director der K. K. Hofgärten.

Siena: hort. bot. A. Tassi, bot. prof. et horti praefectus. — J. Fabbri, hortulanus primarius.

Tetschen an der Elbe in Böhmen: Treiberei, besonders Orchideencultur. Obergärtner E. Lagler.

Tharand: K. S. Akademie für Forst- und Landwirthe. J. F. Judeich, K. S. Oberforstrath und Director. (Bisher Forstrath und Director der Forstlehranstalt zu Weisswasser in Böhmen, an die Stelle des bisherigen Directors H. v. Berg).

Tiflis: Dr. G. Radde, Director des Kaukasischen Museums.

Weisswasser in Böhmen: Ständische Forstlehranstalt. Director Prof. Dr. E. Purkinge.

Wien: Polytechnikum. Professor

Leyboldt, † seit dem 10. Juni 1859. — Dr. G. A. Kornhuber, Prof. der Botanik.

Wien: K. K. Botan. Hofkabinet. Dr. C. G. T. Kotschy, Custosadjunkt, † den 11. Juni 1866.

Indem wir dem Herrn Geheimen Medicinalrathe Dr. Göppert und Herrn Dr. Senoner für ihre gütigen Berichtigungen und Ergänzungen unseren verbindlichsten Dank sagen, ersuchen wir nochmals alle diejenigen Herrn Vorstände botanischer und landwirthschaftlicher Gärten oder botan. Museen etc., bei denen wir unwissentlich falsche oder lückenhafte Angaben gemacht, oder die wir unabsichtlich ausgelassen haben, um gütige berichtigende und ergänzende Mittheilungen, damit die für das nächste Jahr beabsichtigte neue Ausgabe unseres „Alphabetischen Verzeichnisses" möglichst vollständig werde.

St. Petersburg, den 28. Juni (10. Juli) 1866

F. v. Herder.

---

3) Geschichtliche Notizen über die Entwicklung der Gärtnerei in Berlin und Potsdam. Von Paul Sorauer.

Wir haben bisher einige der Hauptculturzweige der Berliner Gärtnerei kennen gelernt. Obgleich dieselben nun noch nicht hinreichen, ein vollständiges Bild des hiesigen Betriebes zu geben und erst durch fortgesetzte Skizzen allmälig diesem Ziele näher zu kommen suchen, so werden sie doch genügt haben, das Princip, das der Berliner Gärtner befolgt, zu kennzeichnen.

Es dürfte daher jetzt nicht mehr zu früh erscheinen, auf die Beantwortung der Frage etwas näher einzugehen, wie sich diese Intensität im Gartenbau allmälig aus den ursprünglichen rohen Anfängen herausgebildet habe.

Die Beantwortung dieser Frage ist eben nicht ganz leicht, da directe Vorarbeiten in diesem Sinne nicht existiren und die betreffenden Notizen aus grösseren allgemeineren Werken herausgesucht werden mussten. Dass unter solchen Umständen eine erschöpfende Behandlung der Frage noch nicht möglich war, ist selbstverständlich und wohl entschuldbar; es dürfte aber die hier gelieferten Bruchstücke auch schon einigen Anspruch auf Werth machen, da ich ausser den bereits gedruckten Angaben, schätzenswerthe mündliche und schriftliche Beiträge gediegener Gärtner erhalten. Bei dieser Gelegenheit mag mir erlaubt sein, denjenigen, die mich besonders freundlich und theilnehmend seit langer Zeit mit ihrem Rathe unterstützt haben, hier öffentlich zu danken. Es sind dies die Herren Inspector Bouché, Herr Hofgärtner Fintelmann, Herr Obergärtner Gärdt, Herr Kunstgärtner Kühne und Herr Obergärtner Reinecke.

Wald- und Torfmoos waren die zwei Erzeugnisse, die in den ältesten Zeiten dem Boden entsprossen, der heute das üppigste Gemüse, die Millionen von Blumenzwiebeln, die prächtigsten Anlagen u. s. w. trägt. — Bis zum fünften Jahrhundert lebten die Germanen in den Eichenhainen, die ursprünglich den feuchteren Bodenpartien entsprungen und die erst später durch

Kiefernwald versetzt worden sind. Die zahlreichen, in der Umgegend gefundenen Arm- und Beinringe, mit denen versehen der Deutsche nur den heiligen Hain betreten durfte, sind die Andenken jener einfachen Zeiten. Als das Römerreich unter Octavianus Augustus den Cheruskerfürsten Arminius bedrohte, waren aus der Mark Hülfstruppen nach Westen gezogen und somit schon damals die ersten Anfänge zu jener grossen Bewegung der Völker gemacht, welche drei und ein halbes Jahrhundert später die Geschichte mit dem Namen der Völkerwanderung bezeichnet hat. — Die verlassenen Wohnsitze der Germanen in hiesiger Gegend nahmen neue Völkerschaften, die von Osten kamen, ein. Das Mittelalter fasste sie unter dem Namen der Weneden zusammen und ihre Herrschaft erstreckt sich weit hinaus nach Westen, wohin sie 562 den Avaren, einem Hunnenreste, Hülfe gegen die Franken schickten. Letztere aber drangen, das Christenthum lehrend, siegreich immer weiter nach Osten vor und 862 kämpfte der König Ludwig wider den in unserer Heimath herrschenden König Chotzomvizel, (d. h. den Gothen ein Weisel), besiegte diesen und setzte Herzöge hier ein. Dieser Chotzomvizel soll der Insel Potsdam den Namen gegeben haben; denn diese hiess urkundlich zuerst: „insula Chotiemvizles". Die Hauptmasse der Bevölkerung war immer noch durch die Wenden gebildet, welche noch lange durch hartnäckige Kämpfe die Sieger beunruhigten. Erst 1134 gelang es Albrecht dem Bären aus dem Hause Anhalt, der von dem Kaiser mit der Mark belehnt worden war, hier festen Fuss zu fassen und im ungestörten Besitze des schwer Erworbenen zu bleiben. Nach einigen Geschichtsforschern soll Albrecht der Bär der Stadt Berlin die 1244 zum ersten Male urkundlich genannt wird, den Namen gegeben haben. Der Name Potsdam wird als die Bezeichnung eines Ortes im Jahre 993 in einer Schenkungsurkunde gebraucht, die der Kaiser Otto III. ausfertigen liess, als er die Ortschaften Potstupimi (Potsdam) und Geliti (Geltow) seiner Muhme, einer Aebtissin, vermachte. Kopisch citirt in seinem anmuthigen Werke, „die königlichen Schlösser und Gärten zu Potsdam „den Wortlaut der Urkunde: Potstupimi et Geliti dicta . . . . . in insula Chotiemwitzles sita . . . . . etc. und erklärt die Zusammensetzung des Wortes Potstupimi aus dem Namen einer alten Butonischen Niederlassung „Pots" und dem in das slawische dubie übersetzten deutschen Worte Eichen. welches der Name einer Burg gewesen ist.

Die Mark erfreute sich einer segensreichen glücklichen Zeit unter der fast zweihundertjährigen Regierung der anhaltinischen Linie und namentlich war es das junge Berlin, das von den Herrschern begünstigt, sehr schnell emporwuchs, bald den älteren Schwesternort Kölln, (wendisch Koln) jetzt noch Köln am Wasser genannt, überflügelt hatte und 1253 schon als Muster für andere junge Städte galt. Bei der nahen Lage der Grenzen des feindlichen Landes und den nach dem Aussterben der Herrscher aus der anhaltinischen Linie hereinbrechenden unruhigen Zeiten entstand bald zum Schutze der Stadt eine leichte Befestigung, die sich allmählig zu Stadtmauer und Graben ausbildete. Unter den jetzt folgenden Herrschern der Bayerischen und Luxemburgischen Linie kam die Mark sehr herab und die Nachrichten, die wir bis zu Anfang des 15. Jahrhunderts über den Culturzustand der Mark finden. zeigen nur zu deutlich,

dass ein Jeder der Herrscher nur darauf bedacht war, aus dem oft verpfändeten Lande soviel Geld als möglich zu ziehen, unbekümmert um das Wohlergehen der Bevölkerung. Es war daher natürlich, dass dieselbe mehr und mehr die Spannkraft zum Schaffen verlor und die Industrie, die sich durch die Einwanderung der Holländer unter den Askaniern so sehr gehoben hatte, immer mehr zurücksank. In solchem trostlosen Zustande übernahm im Jahre 1412 der Burggraf Friedrich von Nürnberg, der vom Kaiser Sigismund zum Verweser eingesetzt worden war, die Mark. Mit ihm begann die Reihe der Hohenzollernschen Fürsten und für die Mark eine neue und glorreiche Epoche. Von der mit Friedrich beginnenden Reihe der Churfürsten von Brandenburg, die bald ihren dauernden Sitz in Berlin nahmen, erbaute Friedrich II., der Eiserne, das erste Schloss in Berlin und Joachim I. (1499—1535), der besondere Liebe für Kunst und Gelehrsamkeit hatte, viele Künstler und Gelehrte an seinen Hof zog, baute sich zuerst eine Burg in Potsdam, weil er gern dort verweilte. Sein Nachfolger, Joachim II., legte an einer Seite der Burg einen dreieckigen Schlossgarten an, den der Churfüst Johann Georg 1571 — 98 erweiterte und durch seinen Amtsschreiber mit einer Anzahl Obstbäume bepflanzen liess.

Dies sind die ersten Spuren und Anfänge von den Anlagen, die jetzt zu den schönsten von Europa gehören und dies sind die Anfänge der Luxus-Gärtnerei überhaupt. Ausser den gewöhnlichsten Gemüsen und Früchten wurde nur Hopfen im Grossen cultivirt und das damalige Amt von Potsdam besass einen sehr grossen Hopfen- und zwei Gemüsegärten; kleinere wurden ausserdem an die Bürger gegen Zins verpachtet. Unter dem Churfürsten Joachim Friedrich 1598—1608 sehen wir schon einen 4 Morgen grossen Weinberg (am jetzigen Brauhausberge) entstehen, der jährlich gegen 20 Tonnen Wein lieferte. Die Gemahlin dieses Churfürsten legte den Grund zu einem grösseren Lustgarten, der durch einen breiten Weg in 2 Theile getheilt wurde, in einen grösseren, regelmässig mit Reihen von Obstbäumen dicht besetzten, und einen kleineren, südlich gelegenen Theil, der als Blumengarten benutzt wurde. Dieser Blumengarten war ein Netz von sich rechtwinkelig schneidenden Wegen, zwischen denen kleine Beete je nach der Jahreszeit mit Anemonen, Narzissen, Rosen, Nelken, Levkoyen, Lack, Lilien und Astern bepflanzt waren. Zu diesem Garten war bereits ein churfürstlicher Gärtner angestellt, der ein Schüler des Berliner Schlossgärtners Desiderius Cortianus war. In Berlin wurde unter Joachim II. (1535—71) der Anfang zum Thiergarten gemacht und unter seinem Nachfolger Johann Georg wurde der jetzt mit dem Namen Lustgarten bezeichnete Platz zum Obst- und Gemüsegarten eingerichtet. Unter den beiden Nachfolgern Joachim Friedrich's, unter Johann Sigismund 1608—1614 und Georg Wilhelm 1619 — 1640 wüthete der dreissigjährige Krieg, wo bald die Kaiserlichen, bald die Schweden plündernd und zerstörend die ganze Mark heimsuchten. Und konnte wohl Jemand an die Pflege der Künste denken, und an die Ausbildung der Industrie zu einer Zeit, wo dem Einwohner von dem morgen nachrückenden Freund das letzte Stück vielleicht weggeholt wird, das ein mitleidiger oder übersättigter Feind heute zurückgelassen? Wir übergehen jene Zeit der Schrecknisse und beschäftigen uns mit jenen Thaten, die der Nachfol-

ger des 1640 sterbenden Georg Wilhelm, der grosse Churfürst vollbracht hat.

Die Geschichte ist gerecht und sie hat nicht umsonst den Churfüsten Friedrich Wilhelm den Grossen genannt. Gross im Kriege und grösser noch im Frieden, war er der Wiedererwecker, der Beförderer der Kunst, ein thätiger Helfer und Gönner der Wissenschaft. Als der grosse Churfürst die Regierung antrat, besass er nicht viel mehr als das Recht, verlornes Land wieder zu erobern. Er hat mehr gethan, als dieses; er hat die Bewohner dieses Landes zu glücklichen Menschen gemacht. Mitten in den Kämpfen um sein Land dachte schon der grosse Churfürst daran, sich auf der Insel Potsdam einen heiteren Aufenthalt zu gründen. Im Jahre 1664, nachdem er die Erbhuldigung in Preussen angenommen, begann er auch sofort die Verwirklichung seines Planes, indem er eine Masse Herrschaften, die Privateigenthum waren, ankaufte und Anstalten machte, die verschiedenen schönen Punkte der Insel Potsdam zu einem organischen Ganzen zu vereinigen.

Seine erste Sorge war der Bau eines neuen Stadtschlosses und 1660 liess er die Thürme und Ringmauern, die die alte Burg Joachim's noch umgaben, niederwerfen und errichtete auf dem Grundbau der alten Burg ein neues Schloss mit drei Geschossen, dessen stattliche Freitreppe die grüne Treppe genannt wurde. Dieser Name kam von den Orangenbäumen in Kästen, die auf der Treppe aufgestellt waren. Der zu dem Schlosse gehörige Lustgarten war wenig von den starren Formen der ersten Anlage abgewichen und scheint auch den Wünschen des Besitzers entsprochen zu haben, welcher von hier aus zu den schönsten Punkten der Umgegend lange Linden-Alleen führen liess. Die schöne Gegend in der Nähe des Glienicker Werders regte ihn an, sich dort ein Lustschloss zu bauen. Nach Kopisch zerfielen sämmtliche der Hauptgärten des grossen Kurfürsten in drei Abtheilungen. 1) Ein Oblong von 20 Ruthen Breite und 52 Ruthen Länge, welches durch einen Mittelgang und einen Quergang in 4 Theile zerfiel; die ersten beiden Abtheilungen enthielten 2 viereckige Karpfenteiche; das zweite Oblong 15 Ruthen breit und 33 Ruthen lang, war durch einen um dasselbe geleiteten Graben zur völligen Insel gemacht worden und bildete die nächste Umgebung des 7 Fenster breiten 3stöckigen Schlosses mit seinen einstöckigen Nebengebäuden. Das dritte Oblong, 20 Ruthen breit und 105 Ruthen lang, hatte an der Südwestseite eine grosse Allee. Im Nordwesten dieser Anlage liess der Churfürst 5000 Bäume pflanzen und auch auf die mit schönen Eichen bewachsene Pfaueninsel lenkte er bereits seine Aufmerksamkeit, indem er dorthin ein Jägerhaus bauen liess. Eine Hauptsorge blieben für ihn aber die Weinberge, deren es in der Umgebung eine bedeutende Anzahl gab und mit deren Beaufsichtigung die beiden damals angestellten Gärtner, von denen jeder 120 Thaler Gehalt bekam, beauftragt waren.

Diese Aufsicht musste eine gewissenhafte sein, denn der Churfürst war selbst Gärtner; er pflanzte und veredelte Obstbäume und man erzählt, dass sein Feldmarschall Derfflinger, der ihm im Kriege so treu geholfen, ihm auch im friedlichen Geschäfte des Pflanzens treu zur Seite stand. Er erhielt nebst dem Hausmeister, Herrn v. Schwerin, stets die ersten Sämereien, besonders von Gemüsen, die der Churfürst oft verschrieb und diese beiden Männer waren

es auch, die mit dem Churfürsten die ersten Kartoffel zogen.

Unter solchen Umständen konnte man erwarten, dass der Gartenbau gedeihen würde und es wird uns daher jetzt weniger überraschen, wenn wir hören, dass zur Verbesserung der Weinberge, die sich rings in der Umgegend erhoben, der grosse Churfürst edle Weinreben vom Rhein, aus Ungarn, Frankreich und Italien kommen liess und dass die Sage geht, es wären im Jahre 1678 im Bereich des Amtes Potsdam 848 Tonnen Wein gezogen worden. Dass eine solche Ernte kein Ding der Unmöglichkeit gewesen, wird uns klar, wenn wir bedenken, dass bei einem solchen Beispiele des Herrschers gewiss die Unterthanen nicht zurückblieben; so bedeckte sich dann auch nach urkundlichen Ueberlieferungen damals die ganze Nordseite des heiligen Sees mit Weinpflanzungen und man zählte mehr als 1500 Obstbäume allein in den churfürstlichen Gärten, die schon damals von reichen Wasserwerken belebt wurden. So fand man ausser einer Wasserorgel 6 grössere Springbrunnen und um das Schloss herum 36 kleinere, sowie 27 Caskaden. Rechnen wir nun dazu, dass Garten und Park mit kleinen Lusthäusern, Statuen und dgl. erfüllt, dass die Umgegend durch kleine Schlösser geschmückt war, dass reiche Alleen den Park umgaben und gut gepflegte Aecker in der Ferne dem Beschauer den Anblick des Nützlichen neben dem des Schönen in der Nähe vorführten, so werden wir es glaubhaft finden, wenn uns berichtet wird, dass die Gärten des Churfürsten Friedrich Wilhelm die ersten in Deutschland, vielleicht sogar die ersten des ganzen nördlichen Europas waren.

Der Geschmack jener Zeit war im Gartenstyl der holländische, bei dem sich bereits der Einfluss der französischen Mode geltend zu machen anfing, dieselbe breitete sich schnell aus, was wohl auf Rechnung der vielen Franzosen zu setzen war, welche 1685 durch die Aufhebung des Ediktes von Nantes aus ihrem Vaterlande vertrieben, am preussischen Hofe eine willkommene Aufnahme fanden.

Für die Verschönerung seiner Residenz sorgte der grosse Churfürst ausser durch Bauten auch durch die besondere Sorgfalt, die er nebst seiner Gemahlin dem Lustgarten zuwendete. Diesem Garten stand der „Churfürstlich Brandenburgische Hoff-Medikus und Gartenvorsteher Sigismund Elsholz“ vor und derselbe veröffentlichte im Jahre 1666 ein Buch über „Gartenbaw oder Unterricht von der Gärtnerey“, aus dem wir ersehen, wie ausgebildet die Gartencultur jener Zeit gewesen. Kann sich der Autor auch noch nicht frei machen von der von den Alten geerbten Ansicht, dass jede Arbeit bei bestimmten Mondphasen gemacht werden müsse, und erzählt er auch noch von „Drey zweifelhafften Vermehrungen: durch die Blume, durch den Saft und durch die Asche“ einer Pflanze, wie es Theophrast beschreibt, so sind doch andrerseits eine Menge trefflicher Anmerkungen, die auch jetzt noch ihre Anwendung finden, darin. Die sämmtlichen Geräthe, die der Verfasser sorgsam abbildet, gleichen fast ganz den unsrigen. Auch giebt er Ideen über die Anlage von Glashäusern bei seiner Beschreibung der beiden grossen Orangenhäuser, welche sich auf den beiden Längsseiten des Lustgartens hinzogen. So räth er z. B. zu beweglichen Fenstern, um während des Sommers das ganze Glashaus fortnehmen zu können und empfiehlt auch das Auspflanzen in den freien Grund innerhalb

der Häuser. — Als Ursache des Brandes an den Obstbäumen gibt er Folgendes an: „Darnach, wenn bey dem Versetzten ein Baum seynen stand nicht wieder kriegen, sondern die braune Ostseite nach Westen zuwendet, so kommt die Nordseite gegen Süden. Weil nun sotane Nordseite der Mittagssonne nicht gewöhnet, so wird ihre Rinde ausgedörret und vom Holz abgesondert, auch wohl bissweilen gespalten: Daher geschieht es, dass der Baumbrand nirgend öfter, als an der Südseite der Bäume gesehen wird. Ist derowegen bei dem Versetzen der Bäume keineswegs gering zu achten." —

Wir sehen, wie sich der Gärtnerei um diese Zeit die ersten intelligenten Kräfte zuwandten. Und zu dieser Grundlage kamen nun die französischen Gärtner und unter dem Nachfolger des grossen Churfürsten Friedrich III., (später König Friedrich I.) auch 5—6000 Wallonen aus dem Fürstenthum Oranien.

Der Sinn des neuen Herrschers für die Kunst liess die intelligenten Kräfte nicht lange unbenutzt; denn bald nach seiner Krönung am 18. Januar 1701 liess er breite, schattige Alleen durch den Thiergatten nach Charlottenburg, nach Schönhausen und Friedrichsfelde (kleine Flecken mit schönen Gärten in der Nähe Berlin's) anlegen. Unter ihm entstanden die Akademie der Wissenschaften und Künste in Berlin, der Prachtbau des Schlosses, des Dom's, das Zeughaus und die lange Brücke mit der Statue des grossen Churfürsten.

Auch dem Potsdamer Lustgarten wendete König Friedrich I. seine Sorge zu und gab ihm seine jetzige Gestalt. Die Früchte, die damals dort gezogen wurden, sollen ausgezeichnet gewesen sein und der benachbarte Hofgarten zu Bornim zählte z. B. 119 Aprikosenbäume, 96 Pfirsich, 158 Weinstöcke, 289 Birnbäume, 203 Kirschen, 2 Cornelkirschen, 1 grossen Maulbeerbaum, 9 Wallnussbäume und 10 Mandelbäume sowohl am Spalier, als im Freien. Die Mistbeete waren gut im Stande und 16 gläserne Glocken für Melonen vorhanden. Auch wird im Potsdamer Archiv ausserdem eines Blumentopfes aus Porzellan, 30 irdener Töpfe mit Henkel und 60 ebensolcher ohne Henkel Erwähnung gethan. Die Beete, die besonders reich an Tulpen, waren mit Buchsbaum umzogen und in der Mitte eines jeden befanden sich 2 Schneeball-Bäume. Glashäuser waren hier noch nicht vorhanden. Die geistreiche Gemahlin des Königs, Sophie Charlotte, hatte 1694 von ihrem Gemahl den Ort Lietzen bei Berlin zum Geschenk erhalten. Dort entstand jetzt durch den Baumeister Schlüter ein Schloss und der Gartenkünstler Le Nôtre legte dazu den grossen Park an, der seit dieser Zeit ein Lieblingsaufenthalt der Königlichen Familie geworden und der jetzt unter seinen ehrwürdigen Bäumen das Mausoleum schützend birgt, die Ruhestätte der Preussen unvergesslichen Königin Louise.

Dieser Ort ist Charlottenburg, dessen Name von der ersten Besitzerin des Schlosses herrührt.

(Fortsetzung folgt.)

4) Ungewöhnliche Gartenzierpflanzen.

Die Pariser Stadtanlagen, einschliesslich Park von Vincennes und Bois de Boulogne sind gegenwärtig Schulen für neue Pflanzen-Decorationen, denn dort werden, so zu sagen, alle Pflanzen probirt, ob sie im Sommer im freien Lande gezogen werden können, oder wenigstens mit eingesenkten Gefässen zum Schmucke der Anlagen dienen können. Solche Versuche sind natürlich höchst nützlich und eine Schule für die Gärten aller Länder, wo Aehnliches möglich ist. Dass man bei Versuchen auch auf Pflanzen verfällt, die eine solche Bevorzugung nicht verdienen, dass das Gute, alte Bewährte durch die neuen Fremdlinge unterdrückt wird, ist selbstverständlich. Es war aber auch eine solche Revolution in Paris (also Frankreich) recht nothwendig, denn man musste erstaunen, wie einförmig früher der Blumenschmuck in den Pariser Gärten gehalten war, nicht einfach in der Verwendung, sondern wirklich nur auf einige wenige Prunkpflanzen beschränkt. Nach verschiedenseitigen Mittheilungen zu schliessen, ist man dort jetzt in das Gegentheil verfallen und artet in Ueberfüllung und Sucht nach vorwiegend Fremdartigem aus, und gefällt sich in barrocken Verbindungen. Ich glaube auch, dass die jetzt übertriebene Anwendung der roth- und weissblätterigen Pflanzen dort ihren Ursprung hat.

Wenn jetzt alles auf Paris sieht, so darf man nicht vergessen, dass Berlin und Potsdam schon vor mehr als 30 Jahren eine ähnliche, aber viel edlere Schule war, und es noch jetzt ist. Schon Gartendirector Otto im königlichen botanischen Garten untersuchte den decorativen Werth fast jeder ihm geeignet scheinenden Pflanze und verbreitete sie von da in die königlichen Gärten, wo dann von den königlichen Hofgärtnern H. Sello, C. und G. Fintelmann, Nietner u. a. m. Versuche im Grossen gemacht wurden, die sie auch mit von anderer Seite erhaltenen Pflanzen umfassend anstellten. Diesen Männern verdanken wir zunächst die Einführung und Kenntniss der geschmackvollen Verwendung der älteren Blattpflanzen. Der Nachfolger Otto's, Garteninspector C. Bouché, verfolgte denselben Zweck, wo möglich noch eifriger und führte seit mehr als 20 Jahren manche der schönsten Zierpflanzen in die Gärten ein. Ich muss, um Allen gerecht zu werden, noch einiger Männer gedenken, welche früher Gärtner des botanischen Gartens, später Obergärtner in Prientgärten wurde, vorzüglich der Herren Pilder in Wilmersdorf bei Berlin und Gäerdt im Borsig'schen Garten zu Moabit, welche seit Anfang ihrer selbsständigen Stellung nach jeder Seite hin Versuche mit decorativen Pflanzen machten und, wenn man so sagen darf, die Erfinder mancher jetzt überall nachgeahmten Pflanzenzusammenstellung wurden. Es würde zu weit führen, wenn ich berichten wollte, was andere Gärtner, namentlich auch jüngere, noch nicht genannte Königliche Gärtner geleistet haben, und ich bemerke nur noch, dass Berlin und Potsdam in Erfindung neuer Decorationen und Anwendung neuer Pflanzen in der angedeuteten Weise fortfahren.

Herr Professor K. Koch hat in der „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde" mehrmals Nachricht von den Pariser Pflanzendecorationen gegeben,

auch einzelne Anlagen beschrieben. Ich will die dort genannten Pflanzen nicht aufzählen, sondern nur die Notizen eines deutschen Gärtners mittheilen, welcher längere Zeit in den Pariser Anlagen und in der zur Anzucht der nöthigen Blumen bestimmten Gärtnerei im Boulogner Wald (genannt „Muette") gearbeitet hat, wodurch die Aufzählung in der Wochenschrift vervollständigt wird.

Vorigen September sah man im Park von Monceaux eine blühende Musa Ensete im Freien, allerdings mit dem Kübel eingesenkt. Grosse Gruppen von Musa rosacea und chinensis (Cavendishi) sind sehr gewöhnlich. — Solanum amazonicum, unstreitig das am schönsten blühende dieser Gattung, aber bisher fast nur im Warmhause cultivirt, schmückte 1865 mehrere Beete und blühte prächtig. Häufig ist Solanum marginatum, seltener S. discolor (im Schatten) angepflanzt. — Häufig sind die farbigen Coleus Verschaffelti, Achyranthes Verschaffelti (Iresine Herbsti), Althernanthera paronychioides, Gnaphalium lanatum, Centaurea ragusina, Konigia maritima fol. var, Cerastium tomentosum, Cineraria maritima. Mit Cerastium umgiebt man häufig Coniferen (was oft wiederholt ziemlich närrisch aussehen muss). — Hibiscus rosa sinensis fl. pl. in mehreren Farben, blühte lange und voll. Von Saccharum officinale, dem Zuckerrohr, sah man mächtige Exemplare (was mir wenigstens ganz neu ist). — Cassia floribunda und laevigata kommen häufig vor. — Von Ficus elastica sind ganze Gruppen angepflanzt. — Hedychium Gardnerianum blühte dankbar, auch als junge Pflanze, (blüht nur an jungen Trieben und schon 1846 bei mir im Freien). — Von Caladium (Colocasia) werden C. Bataviense, antiquorum, albo-violaceum etc. ausgepflanzt, von Begonia sind ricinifolia, fuchsioides, Ingrami, lucida, Prestoniensis, discolor sind häufiger als tomentosa, Rex var. empereur (magnifica?), xanthina splendens etc. — Von Canna sind alle bekannten Sorten ausgepflanzt, darunter eine sehr grossblätterige C. gigantea, welche von den in Deutschland verbreiteten ganz verschieden sein soll. — Was man unter Dianthus semperflorens*) mit rothen und weissen Blumen versteht, welche Nelke dort viele Beete einnimmt, weiss ich nicht. — Cyrtanthera magnifica wird als Einfassung (? etwas hoch!) benutzt, und von Eucalyptus Globulus findet man ganze Gebüsche. — Das beliebteste Pelargonium zum Auspflanzen ist Gloire de Paris, welches viel mehr vertragen soll als andere Sorten. Diese auch bei uns verbreitete, sehr grossdoldige Sorte wächst etwas hoch und dünn. Sollte man in Paris vielleicht eine andere Sorte haben? Ein einziges Haus von diesem Pelargonium enthielt 10,000 Stück. — Von Lantanen ist Lantana delicatissima bevorzugt, welche ganz niedrig bleibt, von Heliotropien Madame. Boulanger, Madame Michel, Reine d'hiver, Reine des violettes. — Sehr beliebt ist Ageratum coelestinum (Coelestina coerulea) fol. var., welches niedergehakt viel reicher blühen soll. In Deutschland beginnt diese Pflanze erst im Spätsommer zu blühen und erfriert oft, wenn sie am schönsten ist. J.

*) Ein Bastard von unserer Gartennelke.

5) Das landwirthschaftliche Museum des Ministeriums der Reichsdomänen in St. Petersburg.

Das landwirthschaftliche Museum, welches in Petersburg seit einigen Jahren eingerichtet worden ist, hat den Zweck 1) den Landwirthen diejenigen Gegenstände zur Anschauung zu bringen, mit denen sie sich vornehmlich zu befassen haben, 2) in Russland zur Verbreitung nützlicher landwirthschaftlicher Geräthschaften und Maschinen beizutragen, 3) russischen Mechanikern Gelegenheit zu bieten, die Einrichtung der in der Landwirthschaft gebräuchlichen Geräthschaften und Maschinen gründlich kennen zu lernen, Zeichnungen von denselben aufzunehmen und sie nachzuahmen, zu welchem Zwecke es erlaubt ist, gegen ein Pfand Modelle nach Hause zu nehmen, 4) mittelst in dem Lokale zu haltender erläuternder Vorträge als Pflanzschule wissenschaftlicher und praktischer Kenntniss in allen Zweigen landwirthschaftlicher Technik in Russland zu dienen und 5) den mit dem Studium der Landwirthschaft Beschäftigten die nöthigen Hülfsmittel als Bücher, Zeichnungen, Tabellen etc. an die Hand zu geben.

A. Mechanische Abtheilung.

Es sind in derselben alle nützlichen Geräthschaften und Maschinen, von den einfachsten an bis zu den allerzusammengesetztesten, vertreten. Die einzelnen Gegenstände sind durch Etiquetten mit Angabe der Benennung, des Preises und Verfertigungsortes bezeichnet. Sie sind in folgende Unterabtheilungen vertheilt:

I. Geräthschaften zur Beackerung.

Amerikanische, deutsche, französische, englische und russische Pflüge, Hakenpflüge, Eggen, Schnellpflüge, Walzen, Apparate zum Schollenzermalmen u. dgl. m. Ausserdem eine Sammlung von Modellen, welche die allmälige Vervollkommnung der zum Pflügen gebrauchten Geräthschaften darstellt.

II. Geräthschaften zum Besäen des Ackers.

Sämaschinen, Instrumente zum Setzen, Cultivatoren u. dgl. m.

III. Geräthschaften zur Ernte.

Sensen, Sicheln, Kornschneidemaschinen, Rechen für Pferdekraft, Heuwendmaschinen, Heupressen u. dgl. m.

IV. Geräthschaften zum Dreschen, Worfeln und Sortiren der Körner.

Grosse und kleine Dreschmaschinen, Dreschflegel für Mais und Klee, Sortirgeräthschaften.

V. Geräthschaften zum Transportiren.

Zwei- und vierspännige Erntewagen, Karren, Wasserkarren, Pflugschlitten u. dgl. m.

VI. Geräthschaften zum Drainiren und zur Wiesenbearbeitung.

Maschinen zur Drainröhrenbereitung, zum Drainiren, Wieseneggen, Modelle der verschiedenen Drainir- und Bewässerungsmethoden.

VII. Geräthschaften zur Verarbeitung von Produkten der Landwirthschaft.

Pferde- und Dampfmühlen, Wurzel- und Strohschneidemaschinen, Maschinen

zum Zerschroten der Oelkuchen, des Kornes u. dgl. m.

VIII. Motionsapparate.

Wellen, Locomobile, arbeitendes Modell einer Dampfmaschine.

IX. Maschinen zum Wasserheben.

Pumpen nach den wichtigsten Systemen, Pumpenstengel, Klappen; mittelst Wasser und der Lenoir'schen Gasmaschine in Thätigkeit gebrachte Modelle von hydraulischen Rädern, Turbinen und Wasserhebemaschinen.

X. Zubehör der Milchwirthschaft.

Geschirre, Milchmesser, Geräthschaften zur Milch- und Käsebereitung u. dgl. m.

XI. Zubehör der Viehwirthschaft.

Geschirr, Joche, Veterinär-Instrumente u. dgl. m.

XII. Zubehör der Bienenzucht.

Bienenstöcke nach verschiedenen Systemen und anderes Geräth.

XIII. Geräthschaften aus verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft.

Hier sind Gegenstände placirt, die in den vorigen Gruppen nicht gut untergebracht werden konnten, als: Maschinen zum Wäschereinigen, Bleichen; Decimalwagen, Maschinen zum Weben von Strohmatten, Flachsbrechen, Knochenmahlen, Holzspalten, Hand- und Dampfsägen, tragbare Essen u. s. w.

XIV. Landwirthschaftliche Baulichkeiten.

Modelle von Dreschtennen, Dörrräumen, Viehhöfen, Schafställen und dgl. m.

XV. Gartenwerkzeuge.

Garten- und Veredlungsmesser, Baumscheeren, Obstbrecher, Geräthe zum Pflanzen, Säen u. s. w. Die Wirkung zusammengesetzter Maschinen wird durch beigelegte Zeichnungen erläutert.

B. Technische Abtheilung.

Diese Abtheilung schliesst die in der Landwirthschaft gebrauchten und von derselben erzielten Produkte der drei Naturreiche in sich. Ausser den Fachmann speciell interessirenden Sammlungen finden sich:

XVI. Stoffe, die dem Menschen und den Hausthieren zur Nahrung dienen.

Vorausgestellt ist ein anatomisches Phantom des menschlichen Körpers, mit Angabe des Zahlenverhältnisses der einzelnen Bestandtheile desselben. Die wichtigsten Nahrungsmittel (in Mengen von 1 Pfd.) und daneben ihre Bestandtheile in denselben Verhältnissen, wie solche sich in den Nahrungsmitteln finden; ebenso das Futter der Hausthiere und dessen Bestandtheile. (Zur leichteren Bestimmung der Nahrungsfähigkeit aller dieser Stoffe sind vergleichende Tabellen beigefügt; ebenso Tabellen über den Verbrauch gewisser Nahrungsmittel in verschiedenen Ländern u. s. w.)

XVII. Erzeugnisse von Hausthieren.

Sammlung aller europäischer Wollsorten (gegen 200 Muster), von gegerbten und rohen Vliessen.

Sammlung von Produkten der wichtigsten Hausthiere, nach den Thieren geordnet, von denen sie kommen. Vom Rindvieh: Milch, Butter, Käse, Horn, Knochen, Haut, Leim, u. s. w., vom Pferde: Haar, Haut u. s. w.; vom Schafe: Wolle, Gewebe, Schafspelze u. s. w.

XVIII. Hülfsmittel zur Naturgeschichte der Hausthiere.

Abbildungen und Papiermaché-Modelle der verschiedenen Racen von Hausthieren. (Ueberall $^1/_2$ nat. Grösse).

Präparate zur Anatomie der Hausthiere, theils zum Auseinandernehmen, theils einzeln, als: vom kranken und gesunden Fusse des Pferdes, von Pferdezähnen aus verschiedenen Altersstufen, von Rindsmagen, Ochsenzähnen, u. s. w.

Sammlung ausgestopfter Hausvögel, besonders der verschiedenen Hühnerracen.

XIX. Produkte des Pflanzenreichs.

a) Sammlung von in wirthschaftlicher und technischer Beziehung wichtigen Pflanzen. Es sind sowohl die ganzen Pflanzen, als besonders ihre wichtigen Theile ausgestellt. Darnach kommen die daraus gefertigten Erzeugnisse: Mehl, Brod, Graupen u. s. w. Beigefügt sind erläuternde Tabellen.

b) Sammlung von für die Forstwirthschaft wichtigen Pflanzen. Von den Bäumen und Sträuchern sind Zweige, Blüthen, Früchte, Holzdurchchnitte und die von ihnen gewonnenen Produkte, als Holzwaaren, Bast, Matten u. s. w. ausgestellt.

XX. Produkte des Garten- und Gemüsebaues.

Zeichnungen und Modelle der besten Früchte und Gemüse.

XXI. Produkte des Mineralreichs.

Die Gebirgsarten, die zu Mühl- und Wetzsteinen dienen; Muster von plastischen Thon-Töpferwaaren.

XXII. Düngstoffe.

Muster der in der Landwirthschaft gebrauchten Düngstoffe nebst ihren Bestandtheilen. Ueber die Zahlenverhältnisse der Bestandtheile zu einander sind Tabellen beigefügt.

XXIII. Werke über Landwirthschaft und ihre Nebenwissenschaften.

Es sind hier die besten in dieser Richtung in Russland herausgekommenen Schriften aufgelegt.

XXIV. Messinstrumente.

Apparate zum Analysiren verschiedener Bodenprodukte, Wollmesser, Massstäbe, Dynamometer, Araeometer für Jauchen u. dgl. m.

Dieses Museum ist vom Ministerium der Reichsdomänen gegründet worden und befindet sich in dem grossen früheren Exerzierhause gegenüber dem Winterpalais in dem Centrum der Stadt. Als Director steht demselben Hr. Nicolai Wassiliwitsch Tschernaieff vor. —

Mit dem Museum ist ein Comptoir verbunden, welches die Ausführung von Bestellungen auf Maschinen und andere in das Bereich der Landwirthschaft einschlagende Gegenstände übernimmt.

Montag, Mittwoch und Freitag ist das Museum dem Publikum ohne Eintrittspreis geöffnet.

Ausserdem werden im Museum die ausgestellten Gegenstände von den Angestellten erklärt und Vorträge über Landwirthschaft gehalten. —

6) Ueber Cyperus alternifolius fol. variegatis und die Erhaltung buntblätteriger Spielarten.

Eine wirklich schöne Decorationspflanze für Gewächshäuser, für Zimmeraquarien, — oder auch zum Auspflanzen an die Ränder von Bassins etc., ist der Cyperus alternifolius L. aus Madagasgar. Die auf den 1—3 Fuss hohen Schaften schirmförmig gestellten schmalen grasförmigen Blätter hängen schön über und geben dieser Pflanze eine so recht fremdartige Tracht.

Es war daher die Verbreitung der Abart mit weiss gestreiften Blättern und oft auch mit rein weissem Schafte durch Van Houtte wohl zahlreichen Blumenfreunden, — und insbesondere den Freunden der Aquarien, sehr willkommen. Diese Abart wurde vom Gärtner des Herrn Hänel in Magdeburg, Herrn Dressler, zufällig erzogen und vom Herrn Louis Van Houtte verbreitet. So schön diese weiss panachirte Form nun auch ist, — so besitzt sie doch den Fehler, sehr leicht wieder auszuarten und so mancher, der solche angeschafft, hat bald an Stelle derselben nur noch die grüne gewöhnliche Form behalten. Auch im hiesigen Botanischen Garten erging es uns so.

Nahrhafte Erde, — und besonders auch die Vermehrung durch Stecklinge, scheinen das Ausarten zu bedingen. Man pflanze daher, um diese Form sich zu erhalten, solche in kleine Töpfe in eine magere Heide- oder Torferde und stelle sie ins Wasser oder in Untersätze mit Wasser zur Zeit der Triebperiode. Endlich vermehre man solche nicht durch Stecklinge, sondern nur durch Theilung des Wurzelstockes.

Wir haben schon darauf aufmerksam gemacht, dass von Siebold auf dem Congress zu Brüssel, eine, wie es scheint, Lieblings-Idee desselben, sehr ausgesponnen und ausgemalt hat, — dass nämlich die panachirten Abarten, in Folge der Ueberführung der Pflanzen in kältere Klimate, entständen und dass die zahlreichen Spielarten der Art, die sich in den Gärten Japans finden, diese Art der Entstehung hätten.

Wir erwiederten schon auf dem Congress in Brüssel dem Herrn von Siebold, dass die vielen buntblätterigen Pflanzen, welche die Japanesen cultiviren, sich einfach dadurch erklärten, dass in Japan die Mode nicht einen derartigen Einfluss auf die Cultur der Zierpflanzen bis jetzt gehabt habe, wie in den Gärten Europas, wo neue Einführungen stets das Alte verdrängen und unsere Culturen in Zeit von wenigen Jahrzehnten einen ganz anderen Ausdruck geben. In Japan sind factisch schon seit Jahrhunderten die buntblätterigen Spielarten der eigenen heimischen Pflanzen, von den Gartenfreunden gesucht. So würden zufällig entstandene Spielarten der Art, dort schon seit Jahrhunderten in den Gärten zu fixiren versucht und so erklärt sich die verhältnissmässig grosse Masse buntblätteriger Pflanzen in Japans Gärten sehr leicht, — ohne eine sicher falsche Hypothese als Grundlage annehmen zu müssen.

Dass dies wirklich die Ursache ist, das zeigt der gegenwärtige Zustand unserer Culturen sehr deutlich. Kaum sind panachirte Pflanzen ein beliebter Modeartikel geworden, — und schon tauchen in unseren Gärten eine ganze Masse buntblätteriger Abarten von alten bekannten Pflanzen und selbst von sehr

vielen bei uns wild wachsenden Pflanzenarten auf, — und die Masse derselben wird sich voraussichtlich auch fernerhin noch rasch vermehren, — so lange die Liebhaberei für derartige Pflanzen bei uns andauert.

Die Entstehung der panachirten Abarten ist eine rein zufällige. Es ist dabei sogar thatsächlich durch eine Menge constatirter Fälle nachgewiesen, dass selten ein ganzes Exemplar diese Umbildung von sich aus einging, — sondern dass sich die Panachirung zufällig an einzelnen Aesten eines Individuums zeigte. Durch Wegschneiden dieser zufällig panachirt gewordenen Theile des Individuums und ungeschlechtliche Fortpflanzung derselben durch Stecklinge oder Veredlung, wurden diese Formen dann erst zu fixiren gesucht.

Bekannt ist es ferner, dass nicht blos der in Rede stehende C. alternifolius leicht wieder zur grünen Stammform zurückkehrt, sondern dass dies sehr viele solcher panachirter Formen zu thun pflegen. Zur constanteren Erhaltung derselben haben uns die Gärtner Japans den rationellsten Weg gezeigt, indem dieselben (nach den Mittheilungen des Herrn C. Maximowicz, eines durchaus zuverlässigen Beobachters), diejenigen Individuen, die zur grünen Stammform zurückkehren wollen. recht trocken halten und der vollen Einwirkung der Sonne aussetzen. Also Entziehung von Nahrung macht solche paranchirte Formen constanter und das simmt vollständig mit den bei uns gesammelten Erfahrungen, indem es vorzugsweise üppig wachsende Exemplare sind, welche zur grünen Stammform zurückkehren.

(E. R.)

---

7) Cultur der Franciscea-Arten.

Die Franciscea-Arten sind leicht zu erziehen und zu cultiviren. Man stellt solche auf einem Tische des niedrigen Warmhauses nahe dem Lichte auf und pflanzt sie in eine lockere lehmige Wiesenerde der $^1/_3$ Heideerde oder Lauberde und wo der Sand in der Erde fehlt, auch noch Sand beigemischt wird. Mitte Februar wird vorsichtig verpflanzt und dabei eine starke Scherbenunterlage zum Abzug des Wassers gegeben. Um diese Jahreszeit ist es von sehr vortheilhafter Wirkung, wenn man den Topf in ein erwärmtes Beet einsenken kann, um der Pflanze unter Einfluss von Bodenwärme, den Trieb machen zu lassen. Bei hellem sonnigem Wetter wird fleissig gespritzt, wenn es die äussere Temperatur erlaubt, etwas gelüftet und nur schwach beschattet. Ein zur Zeit des Triebes von Zeit zu Zeit, etwa alle 10 Tage, wiederholter Dungguss, wird einen üppigen Trieb und zahlreiches Erscheinen kräftiger Blumen, sehr befördern und ist einer Vermischung der Erde mit verrottetem Kuhdünger, sehr vorzuziehen. — Sollten einzelne Triebe zu lang werden, so wird deren Spitze ausgekneipt und ausserdem müssen junge üppig wachsende Pflanzen nach 8—10 Wochen zum zweiten Mal umgepflanzt werden. Bei diesem zweiten Umpflanzen wird aber der Ballen gar nicht beschädigt, sondern die Pflanze, nachdem nur die Scherbenunterlage entfernt ist, vorsichtig in einen etwas grösseren Topf gepflanzt. Nach

Vollendung des Triebes stellt man die Pflanze wieder auf einen Tisch oder Sandbeet, ohne solche einzusenken und lässt sie so bis zum folgenden Februar stehen.

Vermehrung durch Stecklinge, die vom Januar bis zum Juli gesteckt werden. Man wählt hierzu jüngere Zweige, die unmittelbar unter einem Auge abgeschnitten werden und ins warme Vermehrungsbeet, oder unter Glocken in Näpfe gesteckt und in ein Warmbeet eingesenkt, leicht und schnell sich bewurzeln. Wie bei den meisten Stecklingen ist es auch hier vorzuziehen, die Stecklinge in eine übergebrachte Schicht reinen Flusssandes zu stecken, da sie im Sand sicherer und schneller, als in Erde gesteckt, sich bewurzeln.

E. Regel.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Peperomia marmorata Hook.* Piperaceae. Eine vom Sammler der Royal Horticultural Society, Herrn Weir, aus Südbrasilien eingeführte buntblätterige Decorationspflanze für's Warmhaus, die von den Herren Veitch u. Sohn als P. arifolia vertheilt wurde. Eine durchaus kahle robuste Pflanze, mit stielrundem verästeltem Stengel. Blätter gegenständig, dicht gestellt, fleischig, aus tief herzförmigem Grunde oval, stumpf, mit übereinander liegenden Basallappen, oberhalb braungrün und silberweiss marmorirt, unterhalb heller, 5nervig. Die 4—6 Zoll langen schwanzförmigen Blüthenkätzchen fast spitzenständig, stielrund, gestielt. Bracteen schildförmig, mit verbreiteter kreisrunder Spitzenfläche und dickem, verkehrt kegelförmigem Stiel. Fruchtknoten verkehrt eiförmig, drüsig, Narbe fast spitzenständig, sitzend, scheibenförmig, gewimpert. — Nach Hooker eine vorzüglich schöne Decorationspflanze, die das ganze Jahr hindurch in vollem Blätterschmuck prangt. —

(Tab. 5568).

2) *Ericinella Mannii Hook.* Ericeae. Dalton Hooker beschrieb diesen bis 12 Fuss hohen Strauch, aus der Gruppe der Heidekräuter, schon im Journal of the Linn. Society VI. 16 und VII 203. Derselbe ward von G. Mann auf der Westküste von Afrika in einer Höhe von 10,000 Fuss über'm Meere auf Fernando Po und bei 4—11,000 Fuss auf den Cameroons Gebirge, entdeckt. In der Tracht gleicht dieser zarte Strauch gänzlich einer Erica. Ein viertheiliger Kelch, von dem ein Lappen viel grösser als die andern, 4—5 Staubfäden und eine schildförmige Narbe charakterisiren die Gattung. Ein sehr ästiger Strauch von zartem Wuchs. Aestchen weichhaarig-filzig. Blätter schmal linear, zu 4 in Quirlen, kahl. Blüthenstielchen spitzenständig länger als die Blätter, 3blumig. Blumen klein, glockenförmig, roth. Staubfäden eingeschlossen. Griffel hervorsehend. Cultur mit den andern Heidekräutern. —

(Tab. 5569.)

3) *Polychilos cornu-cervi Kuhl van Hass.* (K. v. H. Orch. Tab. 1. — Phalaenopsis cornu-cervi Rchb. fil. Xen. Orchid. — Epiphytische Orchidee von der Tracht einer Phalaenopsis aus Moulmein. Blätter stehen am Stengel zweizeilig, lederartig, keilförmig-länglich, ungefähr eine Spanne lang, spitz. Blüthenstiel seitenständig, aufrecht, nach oben keulig verdickt, die Blumen in einer 6—12 blumigen Traube tragend, die Blüthenspindel geflügelt. Kelch- und Blumenblätter länglich-lanzettlich, ausgebreitet, spitz, kaum 1 Zoll lang, auf gelben Grunde mit rothen Querstreifen. Die Lippe mit kurzen abgerundeten Seitenlap-

pen und mondförmigen, stark verbreiterten Spitzenlappen, von weisslicher Farbe, unmittelbar in die halbstielrunde verlängerte Griffelsäule übergehend, die am Grunde 2 Höcker trägt. — (Tab. 5570).

4) *Tacsonia Van-Volxemii Lem.* Eine der schönsten Passifloren mit scharlachrother Blume, die die Gartenflora schon besprach. — (Tab. 5571).

5) *Miltonia anceps Rchb. fil.* (Rchb. Xen. Tab. 21. — Odontoglossum anceps Kl. Allg. Grtztg. 1851.) — Eine epiphytische Orchidee Brasiliens. Scheinknollen zusammengedrückt, länglich-oval, tragen je 2 längliche Blätter. Blüthenstiel zweischneidig mit einer spitzenständigen Blume, etwas länger als die Blätter. Kelch- und Blumenblätter länglich-lanzettlich, zurück gekrümmt abstehend olivenfarbig. Lippe leierförmig weiss und mit einzelnen Purpurstreifen und Flecken gezeichnet, so lang als die Blumenblätter, am Grunde behaart und mit 3 kurzen Leisten auf der Scheibe. Griffelsäule kreisförmig, gezähnt.

(Tab. 5572.)

6) *Mussaenda luteola Delil.* (Delile in Caill. pl. Afriq. 65. Tab. 1. Fig. 1. — D. C. prodr. IV. pag. 371. — Rubiaceae. — Ein hübscher Strauch von der Westküste Afrikas, der gleich den anderen Massaenda-Arten unserer Gärten, weisse Bracteen besitzt, welche die Dolden gelber Blumen umgeben.

(Tab. 5573.)

b) Abgebildet in Illustration horticole.

7) *Dieffenbachia gigantea h. Versch.* Wir haben dieser hübschen Aroidee, die Hr. Baraquin von den Ufern des Amazonenstromes in den Garten des Hrn. A. Verschaffelt einführte, schon wiederholt gedacht. Ch. Lemaire deutet solche, wie es uns scheint, mit vollem Rechte als eine Abart der aus den gleichen Gegenden stammenden *D. Baraquiniana Ch. Lem.*, die sich durch längere weiss marmorirte Blattstiele unterscheidet, sowie deren längliche grosse Blattfläche, durch häufigere grosse längliche Silberflecken zwischen den Venen gezeichnet ist. — (Tab. 471).

8) *Comparettia coccinea Lindl.* Epiphytische niedliche und schöne Orchidee aus Brasilien. Scheinknollen länglich-spindelförmig. Blätter 5—6, meist schmal-lanzettlich, spitz. Blüthentrauben achselständig, 5—7blumig, gracil, spannenlang, die Blätter überragend. Aeussere und innere Blüthenhüllblätter klein, oval, fast gleichlang, aufwärts gerichtet und zusammen neigend, gelblich-roth; das äusserste obere in einen eingekrümmten zolllangen dünnen Sporn ausgehend. Lippe scharlach, fast 3mal so lang als die Blumenblätter ($^3/_4$ Zoll lang), genagelt, am Grunde mit 2 ohrförmigen kleinen Seitenlappen und 2 kurzen, vom Sporn der Blumenblätter umhüllten Spornen; der Vorderlappen sehr breit, quadratisch-verkehrt herzförmig.

Von dieser schönen und noch sehr seltenen Orchidee erhielt der Garten des Hrn. A. Verschaffelt Exemplare vom Hrn. Pinel, die in Brasilien gesammelt wurden. — (Tab. 472).

9) *Camellia Clodia.* Blumen gut gefüllt, lebhaft scharlach-rosa.

(Tab. 473).

10) *Angraecum sesquipedale Aub. Du Petit Th.* (Hist. Orchid. d'Afrique Tab. 66. — Bot. Mag. Tab. 5113). Schon früher ward diese Orchidee Madagaskars mit den mächtigen weissen Blumen nach der cit. Abbildung des Bot. Mag. von uns besprochen.

(Tab. 475).

11) *Ficus Carica L. var. du chateau Kennedy.* Eine Abart der Feige, die sich durch grosse Früchte und ausserordentlich frühe Reifezeit, auszeichnet. Stammt von einem Baum, der in den Gewächshäusern des Schlosses Kennedy in Schottland seit langer Zeit cultivirt wird.

(Tab. 476.)

12) *Rosa Thea Maréchal Niel.* Theerose mit grossen gut gefüllten nanking-farbenen Blumen. (Tab. 477).

13) *Habranthus fulgens Hook.* Bereits erwähnt nach der Abbildung der Bot. Mag. Tab. 5563. — (Tab. 478).

14) *Azalea indica var. Reine des Paysbas.* Eine ausgezeichnet neue Abart mit grossen, aus blassrosa in's weisse überge-

henden Blumen, deren obere Blumenblätter dicht purpur punktirt sind. Erzogen vom Hrn. Maenhout. (Tab. 479).

15) *Dendrobium dixanthum Rchb. fil.* Erwähnt nach der Abbildung des Bot. Mag. Tab. 5564. (Tab. 480).

c) Abgebildet in Belgique horticole.

16) *Bigarreau de la Caserne.* Eine Herzkirsche mit enorm grossen Blättern, die bis 1 Fuss lang und bis $^2/_3$ Fuss breit werden. Früchte sehr gross, hellgelb mit rother Sonnenseite, von vortrefflichem Geschmack. Diese merkwürdige Abart soll in den Baumschulen des Herrn Jacobs in der Nähe von Malines aus Samen entstanden sein. Hr. E. Morren macht aber darauf aufmerksam, dass diese neue Sorte mit einer alten der Vergessenheit anheimgefallenen Sorte, der „Tabakblätterigen Kirsche" (Cerasus nicotianifolia) identisch zu sein scheine, einer Sorte, die ebenso grosse Blätter besitzt aber selten Früchte trägt. Diese letztere Kirsche soll aus der Ukraine stammen und ist von Pallas zuerst beschrieben worden. Noisette beschreibt solche als Bigarreau à grandes feuilles in seinem 1821 erschienenen „Jardin fruitier" und 1825 als Bigarreautier à feuilles de tabac ou Cerisier des quatre à la livre (Kirsche mit Tabakblättern oder Kirsche von 4 auf 1 Pfund. — Nach diesen von unseren geehrten Herrn Collegen gesammelten Notizen ist es also wahrscheinlich, dass es diese alte lang bekannte Kirschsorte ist, die unter einem neuen Namen jetzt verbreitet wird. — (E. R.)

III. Notizen.

1) Aquarien von Meerpflanzen. Herr Prof. Ferdinand Cohn berichtete über seine Versuche, Meeres-Organismen in einem kleinen See-Aquarium lebend zu erhalten. Durch die Güte des Präsidenten der zoologischen Gesellschaft in Hamburg, Herrn Meyer, und des Custos des dortigen grossartigen Aquariums, Mr. W. Alford Lloyd, hatte derselbe Ende October vorigen Jahres circa 60 Pfund Seewasser von Helgoland, sowie im Januar 1865 eine grosse Sendung lebender Seepflanzen und Seethiere, meist von der Südküste von England, erhalten. Letztere waren in einer Blechkiste mit zahlreichen Fächern, ohne Wasser, aber in Seegras (meist Fucus canaliculatus und Enteromorpha) sorgfältig verpackt, versendet und unbeschädigt hier angekommen; die in Wasser verschickten Crustaceen und Fische dagegen waren bei ihrer Ankunft sämmtlich todt. Das Seewasser wurde in ein grosses Glasgefäss (eine grosse Goldfischglocke) auf eine Schicht von Kies gegossen, die es in einer Höhe von circa 5 Zoll bei circa 300 Quadratzoll Oberfläche bedeckte; es roch anfangs stark nach Schwefelwasserstoff, doch verlor dieser Geruch sich bald, das Wasser wurde völlig klar und durchsichtig, doch besitzt es eine entschieden gelbliche Farbe. Die Meer-Organismen wurden in das Aquarium eingesetzt, nachdem das Wasser über zwei Monate sich selbst überlassen gewesen, aber durch Entwickelung einzelner Keime sich mit Diatomeen (insbesondere Amphiprora alata) und Entomastaceen sehr reichlich erfüllt hatte; die Thiere setzten sich sofort an die Glaswände oder an Felsstücke fest, mit denen der Boden des Gefässes belegt war. Das ganze Aquarium befindet sich in meinem während des Winters geheizten Studirzimmer, dicht am Fenster; zur Verhütung der Verdunstung ist es mit einer lose aufliegenden Glasscheibe bedeckt. Unter diesen Verhältnissen blieb die Temperatur des Meerwassers überaus gleichförmig; während die Zimmertemperatur oft an einem Tage zwischen 2 bis 20 Grad R. schwankte, variirte die Temperatur des Aqua-

riums höchstens zwischen 7 und 12 Grad R. Das Wasser ist niemals filtrirt, abgezogen oder erneuert worden, nichts desto weniger hat es seine ursprüngliche Klarheit ganz unverändert behalten. Die einzige Vorsichtsmassregel bestand in der Entfernung der beim Füttern der Actinien mit rohem Fleisch von diesen Thieren übrig gelassenen Speisereste vermittelst einer Pincette. Eben so hat sich der grösste Theil der Seethiere lebend erhalten; sie fressen, wachsen und pflanzen sich in völlig normaler Weise fort. Nur in den ersten Tagen ging ein Theil der Thiere in Folge eines im Wasser eingetretenen Fäulnissprocesses zu Grunde, dessen Ursache ein abgestorbener Seeschwamm war, der sofort in Verwesung überging. Gährungs-Infusorien in zahlloser Vermehrung machten damals das Wasser trübe; Schwefelwasserstoff, welcher sich um die verwesende Substanz entwickelte, schwärzte den Sand und tödtete die Thiere in der Nähe des Fäulnissherdes. Nach Entfernung des letzteren wurde das Wasser bald wieder klar und die Thiere und Pflanzen, welche jene Katastrophe überlebt hatten, sind fast sämmtlich noch heute lebendig. Unter ersteren heben wir hervor: mehrere Varietäten der Seenelke (Actinoloba Dianthus), der Seeanemone (Actinia Mesembryanthemum); einzelne dieser Thiere hat der Vortragende vor 8 Monaten selbst aus Helgoland mitgebracht; ferner das Seemasslieb (Sagartia bellis), Sagartia viduata, elegans, venusta; die königliche Eichelkoralle (Balanophyllia regia), mehrere Arten von Serpula, eine Seeeichel (Balanus); von Schnecken Littorina litorea, Nassa reticulata, und Purpura Lapillus; letztere hat sich durch Eier vermehrt, und einen Mytilus, der Monate lang sich lebendig erhalten hatte, durch Anbohren der Schale getödtet. Zahllos sind die mikroskopischen Organismen, insbesondere Infusorien, Foraminiferen, Entomostraceen, Anneiden und Bryozoen, Tealia crassicornis, so wie ein Paar andere Seerosen waren zeitig abgestorben; desgleichen drei grosse Sabellen; doch sind statt ihrer ein Paar kleine Sabellen neuerdings erschienen. Die Meeralgen haben sich fast sämmtlich erhalten und weiter entwickelt, darunter eben sowohl Phycochromaceae (Spirulina versicolor n. s., Oscillaria nigra, Beggiatoa gigantea n. s.,) als Chlorospermeae (Derbesia, Cladophora, Ulva, Phycoseris) Phaeosporeae (Ectocarpus, Sphacelaria, Cladostephus, Laminaria, Fucus) und Florideae (Bornetia, Coccotylus, Ptilota, Delesseria, Hypoglossum, Polyides etc.); eben so viele Arten mariner Diatomeen.

Hr. Lloyd hat sich um die Wissenschaft grosses Verdienst erworben, indem er die Bedingungen kennen lehrte, unter denen sich grosse Seeaquarien mit einer reichen Bevölkerung, welche ein treues Bild des Meereslebens im Grossen gewährt, sich Jahre lang in vollkommen gutem Zustande erhalten lassen; der vorliegende Versuch beweist aber, dass auch im Kleinen, ohne alle complicirte Einrichtungen, der Naturfreund sich eine Anschauung der wunderbaren Meeresorganismen, der Forscher aber mitten im Binnenlande ein reiches Material für Beobachtungen und Untersuchungen zu verschaffen vermag, das man bisher nur durch Aufenthalt an der Küste selbst zugänglich glaubte.

Postscrpt. Wir geben diesen Artikel unseres verehrten Freundes unverändert wieder, bemerken aber, dass die Professoren Münter und G. Reichenbach in Amsterdam, wo Prof. Cohn den gleichen Gegenstand anregte, die Möglichkeit bezweifelten, dass das Seewasser in solchen Aquarien sich so lange frisch erhalte. Beide Herren führten Erfahrungen gegen die Ansicht Prof. Cohn's an. Es müssten also zu dem von Prof. Cohn erhaltenen Erfolge besonders günstige Verhältnisse mitgewirkt haben. Vielleicht liegt in dem Umstande die Ursache des Gelingens, dass das Seewasser nicht sofort, sondern erst nach zwei Monaten mit Pflanzen und Thieren besetzt wurde. Wir würden Prof. Cohn sehr dankbar für Mittheilung seiner ferneren Erfolge sein. (E. R.)

2) Die Erforschung der Portugisischen Colonie Angola in den Jahren 1850—1860 durch Dr. Fr. Welwitsch.

Die Port. Colonie Angola liegt auf der Westküste Afrikas, zwischen dem 6. und 16. Grade südlicher Breite und besitzt das für

alle Europäer so mörderisch wirkende Küstenklima dem Dr. Smith und die andern Begleiter des Dr. Tuckey erlagen, als sie den Zairo-Strom untersuchen wollten.

Prof. Fenzl giebt in den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, einen kurzen, sehr anziehenden Bericht von Welwitsch's Aufenthalt in diesem ungesunden Lande, wie er von Fieber und Geschwüren geplagt, dennoch unbeirrt die Untersuchung des Landes fortsetzte, ja selbst landeinwärts 250 Meilen vordrang und endlich im letzten Jahre das nach Osten liegende, 6000 Fuss über dem Meeresspiegel liegende Hochplateau besuchte.

Welwitsch entdeckte während seines Aufenthaltes in Angola eine grosse Menge höchst interessanter Pflanzen, — so fand er hier eine parasitisch wachsende Rhipsalis, — den ersten Repräsentant der grossen Familie der Cacteen, dessen Vaterland nicht Amerika ist. Hier fand er auch den in Westindien cultivirten sogenannten Amerikanischen Muscatnussbaum (Menodora Myristica), der nur durch die Neger nach Amerika gebracht ward, dessen Vaterland aber jetzt erst von Welwitsch nachgewiesen wurde. Nicht weniger interessant ist das Vorkommen einer blaublühenden, im Sumpfe wachsenden Ouvirandra, und eine zur Gattung Hyphaena gehörenden verästelten Palme, von der unser Reisende einen 5 Stunden langen dichten Wald entdeckte.

Als ganz neue interessante, von Welwitsch entdeckte Pflanzenformen, wie solche fast nur Afrika hervorbringt, ist eine Musacee zu erwähnen, die auf felsigem zerklüftetem Boden ungefähr 2000 Fuss über'm Meere im Gebirge Pungo Adongo wächst und einen tonnenartig aufgetriebenen 5—6 Fuss im Durchmesser haltenden Stamm besitzt. Die seltsamste von uns früher schon besprochene Pflanze, die Welwitsch in Angola entdeckte, ist der Tumbo der Eingeborenen, jener eigenthümliche seltsame Baumzwerg, den Hooker als Welwitschia mirabilis beschrieben hat. Dieser Gnome unter den Bäumen wird wohl mehr als 100 Jahre alt und bildet doch kaum einen einige Zoll bis 2 Fuss hohen dicken Stamm, der 2 mächtige 6—18 Fuss lange breite flache lederartige, in viele bandförmige Streifen zerschlitzte und am Boden liegende Blätter trägt, die so alt als der Baum selbst sind, d. h. sich nicht erneuern. Die Spitze dieses Baumzwerges gleicht einer runden, aus 2 Klappen bestehenden warzigen Tischplatte von 2—4 Fuss Durchmesser, aus deren Umkreise jährlich die verzweigten Blüthenstände hervorbrechen, die carmoisinroth tannenzapfenartige weibliche Blüthenkätzchen von 2 Zoll Länge, und kleinere zwitterige tragen.

Das merkwürdigste und der einzige bis jetzt bekannte Fall ist der, dass die beiden einzigen Blätter dieses Baumes die Cotyledonen oder Samenblätter sind, welche dieser Baum als einziges Blattorgan sein ganzes Leben hindurch trägt. Hooker rechnet die Welwitschia zur Familie der Gnetaceen, — wir würden uns nicht wundern, wenn solche noch unter den fossilen Pflanzen der ältesten Epochen entdeckt würde, so dass sie gleich den Cycadeen aus uralter Zeit unserer Erde als abgerissenes Glied einer ganzen Entwickelungsreihe auf unsere Zeit als vereinzeltes Monument herabgekommen, zu betrachten sein würde. Dieser Monstre-Zwerg, wie ihn Fenzl treffend bezeichnet, gräbt sich mit seinen dicken Wurzeln tief in den Boden ein und wächst bei Cabo Negro (15° 40. s. Br.) auf einem dürren Boden bei 3—400 Fuss über dem Meere. Später entdeckte Monteiro bei 14° 20 s. Br. und Baines und Anderson zwischen 22 und 23° s. Br. die gleiche Pflanze auf ähnlichen Lokalitäten. Semper aliquid novi ex Africa rufen Hooker und Fenzl bei Erwähnung dieser merkwürdigen Pflanze aus.

Dr. Welwitsch ist aus Steiermark gebürtig und bereitet jetzt die Herausgabe seiner Reise vor. (E. R.)

3) Ein essbarer Pilz Siciliens. Hr. Prof. J. Inzenga in Palermo gibt im Giorn. del R. Ist. d'incor. (Ser. 3. Aub. 1. N. 6. p. 137.) die Beschreibung eines in Sicilien namentlich auf den Höhen von Nebrodi oder Madonie nach dem Schmelzen des Schnees vorkommenden Pilzes, Agaricus nebrodensis der dem Ag. Eryngii D. C. nahesteht. Dieser

ist allgemein bekannt, sehr gesucht wegen seiner Schmackhaftigkeit und doch den Beobachtungen der Botaniker entgangen; Fries, Vittadini und Briganti machen keine Erwähnung. Findet sich auf faulenden Wurzeln von Elaeoselinum asclepium Tart. von Opoponax Chironium Kch., von Prangos ferulacea DC. Dieser Pilz wird in Palermo um sehr theuren Preis verkauft, da die betreffenden Localitäten von den Grundeigenthümern den Schwämmesammlern um hohen Preis verpachtet werden.

4) Mostproben. Baron Babo gibt in der Land- und Forstwirthschaftl. Zeitung von Wien (Nr. 7. 1865) eine Liste der Mostgewichte und der Säuregehalte von Weinen aus den Versuchsweinbergen in Klosterneuburg im Jahre 1864 und bemerkt, dass der blaue Burgunder am allerbesten, gelber Ortlieber, weisser Burgunder und weisser Clevner aber auch vollständig reif geworden seien, daher diese Rebsorten am meisten angepflanzt werden sollten; Babo bemerkt ferner, dass an einer Mauer gezogene kleine, eine viel bessere Analyse geboten haben als jene, die in offenen Weingärten gezogen waren, indem weisser Riesling vom freien Lande 16.9 % Zucker, von der Mauer aber 21 % Zucker enthalten habe. Bar. Babo wünscht daher, dass sämmtliche, in den Weingärten befindliche Mauern mit Spalieren versehen werden.

5) Der Amerikanische Theestrauch. Amerikanische Zeitungen enthielten die Nachricht, dass ein Chinese in Pensylvanien den ächten Theestrauch entdeckt habe, dass solcher dort in grosser Ausdehnung wachse und einen vorzüglichen Thee gebe. Asa Gray theilt im American Journal of Science mit, dass dieser vermeintliche Theestrauch, der Ceanothus americanus oder Neu-Jersey Thee sei, der schon während des Amerikanischen Befreiungskrieges als Thee-Surrogat benutzt ward, aber freilich einen sehr schlechten Thee liefert. —

6) Die Copulation im Herbste und über den Erfolg von Frühjahrsveredlungen. Oberdieck giebt in der Monatsschrift für Pomologie einen Bericht über verschiedene vorgenommene Veredlungen. Daraus geht hervor, dass im September auf's schlafende Auge gemachte Copulationen fast ohne Ausnahme gut anwuchsen. Die nachfolgenden stärkeren Winterfröste beeinträchtigen, diese Operation nicht*) und haben nur dann einen schädlichen Einfluss, wenn dieser überhaupt so hoch steigt, dass er das jüngere Holz tödtet. Bei den Steinobstsorten hatte dagegen die Herbstcopulation weniger gute Erfolge.

In Betreff der Frühlingscopulation bemerkt Herr Oberdieck, dass die Witterung einen grossen Einfluss auf solche zeige. Im vergangenen Frühjahre habe ein trockenes Wetter, verbunden mit kalten dörrenden Winden vorgeherrscht. In Folge dessen seien viele aufgesetzte Reiser ganz abgetrocknet, — andere seien in Knospen stehen geblieben und hätten erst während der Regengüsse im Juni einen kümmerlichen Trieb gebildet. Herr O. scheint einen Theil der Schuld auf die trockenen Winde zu schieben, die bei der Ausführung der Operation herrschten, indem dadurch die Schnittflächen von Edelreis und Wildling zu sehr abtrockneten.

Wir können aus dem Bereich unserer Erfahrungen versichern, dass überhaupt nur der Einfluss des trockenen Wetters und der kalten trockenen Winde diese nachtheilige Folge bedingten. Hier in Petersburg herrschen leider mit Erwachen der Vegetation die rauhen kalten Ostwinde bei trockenem Wetter vor. Das Frühjahr ist überhaupt so kurz, die Entwickelung der Vegetation nach dem langen Winter so schnell, dass man in grossen Baumschulen kaum an die Vornahme der Copulation im freien Lande stehender Wildlinge denken kann. Wir sind daher genöthigt, in unserer Baumschule die Veredlungen im Laufe des Winters vorzunehmen. Die Wildlinge werden zu diesem

*) Wir haben im Herbste 1864 derartige Versuche in Petersburg gemacht. Nicht eine einzige der im Herbst im Freiem gemachten Copulationen, sowie auch der in die Seite ausgeführten Veredlungen war im Frühling 1865 noch gut.

Behufe in einen frostfreien Erdkeller eingeschlagen und dann mit dem Aufgehen des Bodens im Freien eingepflanzt.

Da viele Tausende von Wildlingen jährlich veredelt werden, so dehnt sich auch das Auspflanzen auf mehrere Wochen aus, — und der Einfluss des Wetters, das dem Auspflanzen folgt, macht sich so sehr bemerklich, dass wir Schulbeete hatten, wo fast alle Veredlungen angenommen, — während auf andere Schulbeete oft kaum die Hälfte oder zuweilen noch weniger angewachsen waren. So wuchsen im Frühlinge 1864 die zuerst und die zuletzt eingepflanzten am besten, die in der Zwischenzeit gepflanzten dagegen am schlechtesten. Den zuerst und zuletzt gepflanzten war milderes und fruchtbares Wetter, denen in der Zwischenzeit gepflanzten trockenes Wetter mit kalten dörrenden Winden gefolgt. Von einem Einfluss der Witterung auf die Ausführung der Veredlung selbst kann bei uns keine Rede sein und die Wurzeln der Wildlinge konnten beim Einpflanzen nicht leiden, da sie in Lehmbrei eingetaucht und bis zum Pflanzen in mit nassen Tüchern gedeckten Körben vor dem Einfluss der trockenen Winde geschützt werden.

Wir sind hier im hohen Norden gewohnt, uns gegen den Einfluss des rauhen Klimas bei allem unseren Unternehmungen schützen zu müssen. Bei Ausführung von wenigen Veredlungen schützt ein schief über die Veredlung eingesenkter Tannenzweig, — bei Veredlungen in so grosser Ausdehnung, kann man aber derartige Schutzmittel nicht anwenden und ist der Erfolg eben von der Witterung abhängig, wenn man nicht Umhüllung mit Beuteln von geöltem Papier anwenden will. —

Unser Obstbau im hohen Norden Russlands liegt noch im Stadium der Entwickelung, — jetzt regt sich aber auch bei uns allenthalben das Interesse und die Pomologische Anstalt des Unterzeichneten macht es sich zur Aufgabe, in allen Theilen des Obstbaues Erfahrungen zu sammeln und Obstbäume in solchen Sorten zu erziehen, die für unser Klima noch geeignet sind. Schon jetzt cultivirt solche an 800 Sorten Aepfel und versprechen wir unsern Lesern alle wichtigeren Erfahrungen mitzutheilen.

Nach dieser Abschweifung zu Oberdick's Artikel zurückkehrend, notiren wir aus solchem, dass derselbe wieder beginnt, sich bei seinen Veredlungen eines warmflüssigen Baumwachses zu bedienen, weil das kaltflüsssige bei kaltem Wetter so schwer trocknet. Auf 1 Pfd. Colophonium wird 4 Loth Wachs und $2-2^1/_2$ Loth Rindertalg oder auch dicker Terpentin zugegeben. Auch hat Herr Oberdick wiederholt eine schädliche Einwirkung des kaltflüssigen Baumwachses bemerkt. (E. R.)

6) Solandra grandiflora. Im Gardeners Chronikle empfiehlt Herr F. Brown die Cultur dieses alten Bewohners unserer warmen Gewächshäuser auf das Nachdrücklichste. Um solche in ganzer Schönheit zu sehen, wird die folgende Cultur empfohlen. — Im April nimmt man eine junge kräftige Pflanze, verpflanzt solche in eine nahrhafte Erde und stellt sie in ein niedriges Warmhaus mit feuchter Atmosphäre, wo man ihr alle die Sorgfalt zuwendet, die man für Pflanzen anwendet, die zu einem raschen üppigen Wachsthume gebracht werden sollen. Man verpflanze wiederholt und kneipe die Spitzen der jungen Aeste über dem 3. oder 4. Blatte aus.

Am Ende vom Sommer wird die Temperatur erniedrigt und Wasser wird nur noch sparsam gegeben.

Gar grosse Töpte liebt die Pflanze nicht, weshalb im nächsten April nur dann ein abermaliges Verpflanzen vorgenommen wird, wenn dieses wirklich nothwendig sein würde. Dagegen müssen die Zweige um diese Zeit gestutzt werden, worauf die Pflanze wieder eine ähnliche Behandlung wie im Jahre vorher erhält. In der Mitte des Sommers wird die Pflanze in ein Kalthaus gestellt und erhält hier nur wenig Wasser. Sobald die Triebe nun genugsam abgehärtet, stellt man die Pflanze in einer sonnigen Lage ganz im Freiem auf und hält sie hier durchaus trocken, bis endlich die Blätter abfallen, wodurch sich an den kurzen Zweigen die Blumenknospen vorbilden.

Vor dem Eintritt des Frostes wird die

Pflanze in einem Warmhause auf der kühlsten Stelle aufgestellt und hier vollkommen trocken gehalten. Erst im nächsten Frühlinge stellt man solche wieder in der wärmsten zum Antreiben bestimmten Abtheilung auf, und spritzt anfangs nur bei hellem Wetter täglich die Zweige. So werden Blätter und Blumen bald erscheinen, worauf man allmälig anfangen kann von Neuem Wasser zu geben, bis zuletzt zur vollständigen Entwickelung des Flors, sogar einige Dunggüsse gegeben werden können.

Ein ausserordentlich reicher Flor der grossen gelblichen Blumen ist der Lohn solch rationeller Behandlung.

Wir machen unsere Leser und besonders jüngere Gärtner auf die mannigfachen Winke, die hier eine geläuterte Erfahrung bietet, aufmerksam, die wir in Folgendem zusammenstellen, nämlich:

a) durch vollkommenen Ruhezustand und Trockenheit zur Zeit der Ruhe, wird auf Blumenbildung bei den laubwerfenden Pflanzen hingearbeitet, sofern eine Behandlung vorausging, die für kräftige Ausbildung des Holzes sorgte.

b) Nach dem Ruhezustand und Trockenheit sollen die Wassergaben sehr vorsichtig gereicht werden, bis neue kräftige Vegetation eingetreten ist. Wie manche kostbare Pflanze tödtet der Unverstand, durch vorschnelles Giessen nach der Ruheperiode oder wenn ein kränklicher Zustand in Folge eines längeren Transportes etc., eingetreten ist. (E. R.)

7) Anfertigung von Conserven in Jennings-Steingutgefässen.

Die Appert'sche Methode des Conservirens von Nahrungsmitteln.

Die Methode des Aufbewahrens von Nahrungsmitteln durch Abhalten der Luft ist die rationellste, einfachste, wohlfeilste und sicherste.

So vorzüglich die Appert'sche Methode an und für sich ist, so haben sich in Bezug auf die dazu verwendeten Blechdosen doch mancherlei Uebelstände herausgestellt. Das umständliche und unzuverlässige Verlöthen der Deckel, das oft vorkommende Rosten im Innern der Dosen, der dadurch herbeigeführte Beigeschmack des Inhaltes, das Einbüssen der ursprünglichen frischen Farbe mehrerer Früchte u. s. w., sowie endlich die später beim Verbrauch der Conserven, mit dem Oeffnen der Blechdosen verbundene Schwierigkeit, sind als die wesentlichsten anzugeben.

Für die mangelhaften Blechdosen einen Ersatz zu finden, war seit Jahren das eifrigste Bestreben der Fachleute, deren Vorschläge jedoch als zweckentsprechend sich nicht erwiesen, bis durch die von George Jennings in London im Jahre 1861 gemachte und patentirte Erfindung der luftdichtschliessenden Deckel es ermöglicht ist, Steingutgefässe eigens dazu construirter Form, zum Conserviren der Nahrungsmittel nach der Appert'schen Methode zu verwenden, wodurch allen Mängeln, die sich bei Blechdosen herausgestellt, abgeholfen ist.

Die Jenning'schen Steingut-Gefässe.

Die eigens zu den luftdichtschliessenden Deckeln verfertigten Gefässe sind in der Oeffnung, genau mit dem Maas des betreffenden Deckels übereinstimmend. Dieselben sind aus dem bekannten vorzüglichen, durch und durch verglasten englischen Steingut. Diese Gefässe sind ausserdem durch eine innere und äussere Kieselglasur vor jeder Einwirkung von Säuren etc. geschützt und sind durch ihre Stärke, sowie durch ihre Eigenschaft beim Kochen nicht zu zerspringen, von unvergänglicher Dauer. Sie haben vor Glasgefässen, gleicher Form, den Vorzug, den Inhalt vor den nachtheilig auf denselben wirkenden Lichtstrahlen, sowie vor plötzlichen Temperaturwechseln zu schützen, sowie beim Kochen nicht zu springen.

Die Jennings'schen luftdichtschliessenden Deckel.

Die Deckel bestehen aus einem runden, etwas gewölbten Weissblech, in dessen umgebogener Kante der äussere Rand eines Gummi-Ringes luftdicht befestigt ist. Die innere Seite des Deckels ist durch einen un-

löslichen Gummilack vor dem Rosten geschützt.

Beim Gebrauch obiger Gefässe mit diesen Deckeln kehrt man den Gummiring aufwärts über die Kante des Deckels, legt den Deckel auf das zu verschliessende Gefäss, und zieht den Gummiring über die Kante des Deckels herunter. Derselbe presst sich, zufolge seiner Elasticität, so dicht an die äussere Wandung des Gefässes, dass ein Eindringen der Luft zwischen Gummiring und der äusseren Wandung des Gefässes unmöglich ist, also ein luftdichter Verschluss erzielt wird. Beim Oeffnen eines solchen Gefässes lüftet man an einer Seite etwas den Gummiring, damit die äussere Luft hinein zu dringen vermag, und der Deckel ist ohne jegliche Schwierigkeit abzuheben.

Der Gummiring ist durch ein eigenes Verfahren, welches ein Geheimniss des Erfinders ist, so präparirt, dass er weder durch das Kochen im Wasserbade, noch durch Säuren etc. angegriffen wird.

Die Vorzüge der Jennings'schen Steingut-Gefässe mit luftdicht-schliessenden Deckeln, im Vergleich zu Blechdosen.

Ausser dem oben Gesagten ist noch Folgendes zu bemerken.

Die Jennings'schen Steingut-Gefässe mit luftdichtschliessenden Deckeln kosten weniger als die Blechdosen, inclusive des ersten Verlöthens. Die Steingefässe sind unvergänglich; bei den Deckeln ist, wenn auch mehr als zweijährige Erfahrungen nicht vorliegen, doch anzunehmen, dass dieselben auf einen Zeitraum von Jahren brauchbar bleiben und wenn solche dann durch neue ersetzt werden müssen, so ist die Beschaffung derselben, bei dem geringen Preise, unwesentlich.

Durch die Umständlichkeit des Verlöthens wird namentlich auf dem Lande, wo der Klempner oft weit herzuholen ist, manche Hausfrau davon abgehalten, Gemüse etc. einzukochen und dieselbe zieht es in vielen Fällen als vortheilhafter und billiger vor, die von den Fabriken haltbarer Speisen verkäuflichen Conserven zu hohen Preisen zu kaufen. Dieser Nachtheil fällt bei den Jennings'schen Gefässen mit luftdichtschliessenden Deckeln gänzlich fort, eine jede Hausfrau kann zur Zeit, wo die Gemüse und Früchte am billigsten sind, ihren Bedarf für das ganze Jahr einkaufen und einkochen und somit zu jeder Jahreszeit ebenso billige Gemüse, Früchte etc. als im Sommer und Herbst haben.

Anleitung, das Verfahren beim Einkochen zu erproben.

Den Hausfrauen, denen das Verfahren des Conservirens von Nahrungsmitteln durch Abhalten der Luft noch nicht bekannt ist, sei es empfohlen, kleine Versuche mit Bouillon, Ragout oder andern täglich im Hausstande zugänglichen frischen Esswaren, nach dem unten angegebenen Verfahren, anzustellen. Wenn nach 10—12 Tagen der Inhalt untersucht und gut befunden wird, so ist solches ein sicherer Beweis, sowohl von dem richtigen Einkochen, wie auch von der Zweckmässigkeit der Gefässe und Deckel, da nach bekannten Erfahrungen, Conserven, die sich 12 Tage gehalten, auch Jahre hinaus vor Verderben geschützt sind.

Das Verfahren beim Einkochen.

Erforderniss eines guten Gelingens ist es, dass die zum Conserviren bestimmten Nahrungsmittel vollkommen frisch und unverdorben sind und in denselben der Keim der Säuerung oder Fäulniss nicht schon entwickelt sei.

Alle zum Conserviren bestimmten Nahrungsmittel können vorher so zubereitet werden, als ob sie gleich genossen werden sollten, doch ist man an diese Bedingung nicht stricte gebunden, wie aus nachstehendem speciellen Nachweis über das Einkochen der Gemüse und der dabei angegebenen Abweichungen ersichtlich ist.

Die Nahrungsmittel werden, sobald sie zubereitet sind, kochend heiss, in die Gefässe bis zum Rande gefüllt, damit keine Luftblasen entstehen, und nach Aufsetzen der Deckel so wenig Luft als möglich eingeschlossen bleibt. Die Gefässe werden dann sofort mit den Deckeln verschlossen. — Da die in den Gefässen eingeschlossene

Masse und die darin enthaltene Luft durch das Erhitzen im Wasserbade sich ausdehnen und den Deckel abheben würden, da der Gummiring allein diesem Drucke keinen genügenden Widerstand zu leisten vermag, so ist es nothwendig, dass man den Deckel durch verzinnten Kupfer- oder Eisendrath in der Weise, wie solches bei moussirenden Getränken, als Sodawasser etc. geschieht, befestige. Zu diesem Zwecke und um das Abgleiten des Drathes zu verhindern, ist der Hals der Gefässe conisch construirt.

Nach geschehener Befestigung der Deckel auf die Gefässe, werden dieselben nebeneinander, auf einer Unterlage von etwas Stroh oder Heu, in einen Kessel gereiht, dieser mit Wasser so weit gefüllt, dass dasselbe die Gefässe überragt und in diesem Wasserbade während 2—3 Stunden anhaltend gekocht.

Während des Kochens im Wasserbade dehnt sich die in dem Gefässe befindliche Masse dermaassen aus, dass sie das Gefäss vollständig füllt und dadurch die darin befindliche Luft mit aller Kraft gegen den Blechdeckel presst, welchen abzuheben sie jedoch nach vorhergegangenem Befestigen nicht vermag. Auf diese Weise zusammengepresst, entweicht die Luft zwischen dem Gummiring und der äusseren Wandung des Gefässes, wodurch das Gefäss nach dem Kochen im Wasserbade luftleer wird.

Nach Beendigung des Kochens im Wasserbade und nachdem das Wasser im Kessel, worin solches vor sich gegangen, abgekühlt ist, werden die Gefässe herausgenommen, abgetrocknet und am besten an einem kühlen luftigen Ort aufbewahrt.

Ein Abnehmen des Deckels von den Gefässen, um den Inhalt zu prüfen, wird unbedingt ein Verderben der Conserven zur Folge haben, auch wenn der Deckel sofort wieder aufgesetzt wird. Es ist daher zu empfehlen, wenn zu befürchten steht, dass solches aus Neugierde geschehen könne, durch Versiegeln oder durch Ueberkleben von gummirten Etiquetten, welche letztere sich noch dazu eignen, den Inhalt etc. zu bezeichnen, dem vorzubeugen.

Das specielle Verfahren beim Einkochen der Gemüse.

In Nachfolgendem seien speciell einige verschiedene Bereitungsarten von Gemüsen angegeben. Die zum Einkochen bestimmten Gemüse müssen jung, aber doch ausgewachsen sein und sobald als thunlich, nachdem sie abgenommen sind, eingekocht werden.

Spargel.

Der lange Spargel wird, nachdem er sauber geputzt, am besten roh (weil er sonst durch das Kochen zu mürbe wird und zu schwer zu behandeln ist), mit den Köpfen nach oben in die Gefässe gethan, dasselbe mit kochendem Wasser bis an den Rand gefüllt, sofort mit dem Deckel verschlossen, und damit, wie beschrieben, weiter verfahren. Der gebrochene Spargel kann roh, wie beim langen Spargel beschrieben, oder auch vorher gekocht, in die Gefässe gefüllt werden. In letzterem Falle ist zum Auffüllen des Gefässes das Wasser, in welchem die Spargel gekocht sind, zu verwenden.

Erbsen.

Erbsen in Butter. Auf 1 Quart (Preuss.) ausgebrochene Erbsen nimmt man $^1/_4$ Pfd. rein ausgewaschene Butter, mengt die einmal im Wasser aufgekochten, gut abgetropften Erbsen (oder auch die rohen eingekochten) und lässt sie auf schwachem Feuer, unter wiederholtem Umschwingen, weich dunsten und füllt sie dann bis an den Rand recht fest in die Gefässe, verschliesst solche sofort mit dem Deckel und verfährt wie vorhin beschrieben.

Erbsen in Wasser. Bei diesem Verfahren werden die Erbsen in hinreichendem Wasser ziemlich gar gekocht, abgetropft, in die Gefässe gethan und diese mit frischem kochenden Wasser aufgefüllt, mit dem Deckel sofort verschlossen und wie vorhin beschrieben, damit weiter verfahren.

Grosse Bohnen.

Bei Bohnen ist hauptsächlich darauf zu achten, dass ganz junge Bohnen genommen werden, weil andere die Farbe verändern.

Das Einkochen der Bohnen ist demjenigen der Erbsen vollkommen gleich, und nach der, bei diesen beschriebenen Art, zu verfahren.

Schnittbohnen, Brechbohnen und Spinat.

Diese Gemüse müssen jedenfalls blanchirt, das Wasser rein abgetropft, dann in die Gefässe gethan und diese mit frischem kochenden Wasser aufgefüllt, sogleich verschlossen und wie oben weiter damit verfahren werden.

Verfahren beim Einkochen von Suppen, Wild, Ragout's, Pasteten und Fischen.

Alle diese Speisen werden vorher ganz in derselben Weise zubereitet, als wenn sie gleich genossen werden sollten, werden heiss in die Gefässe gethan und diese bis zum Rande gefüllt, sogleich verschlossen und in der vorher angegebenen Weise damit weiter verfahren.

Das Einmachen von Früchten.

Bei den vielen verschiedenen Arten des Einmachens der Früchte würde es zu weit führen, dieselben einzeln aufzuführen. Es ist hauptsächlich nur darauf hinzuweisen, wie solches auch immer ausgeführt werde, dass die Gefässe bis zum Rande gefüllt werden, sofort verschlossen und wie beschrieben im Wasserbade gekocht werden.

Anderweitige Verwendung der Jennings'schen Steingut-Gefässe mit luftdichtschliessenden Deckeln als zum Conserviren von Nahrungsmitteln.

Die Jennings'schen Steingut-Gefässe mit luftdichtschliessenden Deckeln sind im Hausstande, ausser der Verwendung zum Conserviren von Nahrungsmitteln ihrer Billigkeit und fortdauernden Verwendbarkeit wegen noch in allen Fällen mit Nutzen zu gebrauchen, wo sonst zum Verschluss Papier, Schweinsblase etc. verwendet wird.

8) Obstbaumschule der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur. In der Sitzung der Gesellschaft am 18. Octbr. wurden noch Exemplare vorgelegt von dem in der vorigen Sitzung zum Druck bewilligten Verzeichniss richtig benannter Obstbaum- und Strauchsorten, welche aus dem mit Unterstützung eines hohen königl. landwirthschaftlichen Ministeriums gepflegten Garten der Section für Obst- und Gartenbau (Matthiasstr. 90), der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau im Herbst 1865 und Frühjahr 1866 unter den darin angeführten Bedingungen, für Mitglieder dieser Section aber mit einer Preissermässigung von 25 Proz., käuflich zu haben sind und solche, welche ausserordentliche Beiträge für diesen Garten leisten, noch besondere Berücksichtigung erfahren, auch Edelreiser gratis erhalten. In diesem Verzeichniss sind die Arten der verschiedenen Fruchtgattungen, nach den in dem vorjährigen Verzeichniss zur Anwendung gebrachten Systemen geordnet und mit den ihnen, nach dem illustrirten Handbuch für Obstkunde von Jahn, Lucas und Oberdieck zukommenden richtigen Namen aufgeführt, in verkäuflichen 98 Sorten Aepfel, 77 Sorten Birnen, 3 Sorten Kirschen, 17 Sorten Pflaumen, 15 Sorten Aprikosen und Pfirsichen, 31 Sorten Weinreben und 62 Sorten Stachel-, Johannis-, Himbeeren und Erdbeeren, welche aus den sichersten und besten Quellen in dem Garten der Section sorgfältig unter richtigen Namen cultivirt und erhalten werden. Den Namen der Baumobst-Sorten ist diesmal nicht allein die Bezeichnung, in welcher Form die jungen Stämmchen abgebbar sind, die üblichsten Synonyma für dieselben, wie auch die Zeit der Reife und Dauer der Früchte, sondern auch, welche Sorten auf den deutschen Pomologen-Versammlungen besonders zu allgemeinem Anbau empfohlen wurden, und ferner Angaben über deren Werth als Tafel- oder Wirthschaftsobst, Eigenschaften der Bäume selbst und deren geeignete Standorte hinzugefügt. Das Verzeichniss ist von dem Secretär Herrn E. H. Müller stets zu beziehen.

Es ist ein erfreuliches Zeichen, dass in Deutschland die hohe Wichtigkeit des Obstbaues für die Landescultur immer mehr erkannt wird, dass solche von allen Vereinen

befördert und namentlich in Preussen, jetzt auch vom Landwirthschaftlichen Ministerium kräftig unterstützt wird.

(E. R.)

9) Hibiscus Moscheutos zur Papierfabrikation. Derselbe wächst in den Sümpfen der südlichen Staaten Nordamerikas wild. Seine Wurzeln dauern aus und seine 4—7 Fuss hohen Stengel enthalten ein zur Papierfabrikation sehr geeignetes Fasergewebe. In Nordamerika hat man schon begonnen, diese Pflanze zu diesem Zwecke anzubauen. (Flora.)

12) Gynerium argenteum, das Pampasgras zu kräftiger Entwickelung und in reichliche Blüthe zu bringen. Herr Buckstein zu Gross-Bartensleben schlägt hierzu in Neuberts Magazin die folgende Cultur vor, die uns sehr nachahmungswerth erscheint und in ihren Grundzügen bei allen Blattpflanzen vorzügliche Resultate haben dürfte. Zeitig im Frühlinge oder auch schon im Winter, werden 6 Fuss tiefe und 7 Fuss im Quadrat haltende Löcher ausgegraben und die ausgebrachte Erde fortgeschafft. Auf den Boden der Grube kommt nun eine 2 Fuss hohe Lage von Steinen, die lose über einander gelegt werden, damit zahlreiche Lufträume zwischen den Steinen bleiben. Dann werden $^1/_4$ Fuss hoch kleinere Steine übergebracht, um das Durchfallen der Erde zu hindern. In diese Lage werden 2zöllige Drainröhren eingelegt und durch aufrecht stehende Röhren, die $^1/_2$ Fuss über den Boden hervorragen mit der äusseren Luft in Verbindung gesetzt, um auf diese Weise eine vollständige Bodenlüftung zu vermitteln. Ueber die Steine kommt nun zunächst 1 Fuss hoch kurzer Mist und der obere Theil der Grube wird mit einer Mischung von 1 Theil Moorerde, 1 Theil Lauberde mit Sand und ein Theil verrotteter Kuhdüngererde aufgefüllt. In die Mitte der Grube wird nun ein starkes Exemplar des Gynerium gepflanzt und anfangs schwach angegossen, bis es zu wachsen beginnt. Von jetzt an erhält die Pflanze aber wöchentlich dreimal einen starken Guss mit einer schwachen Auflösung von Guano und Hornspänen. Ausserdem werden noch von Zeit zur Zeit zur besseren Erwärmung des Bodens 3—4 Giesskannen voll kochenden Salzwassers in die Röhren eingegossen. Auf diese Weise hat Hr. B. üppig blühende Exemplare dieses schönen Grases in wahrhaft gigantischen Verhältnissen erzogen, — freilich nicht ohne Mühe und Kosten, wie viele unserer Leser denken werden. —

11) Anzucht von Zwetschenbäumen aus Samen. Die Zwetschensteine pflegen bei der Aussaat nicht gut aufzugehen. Man benutzt daher meist Ausläufer zur Erziehung der Zwetschenbäume in Baumschulen. Durch Aussaat erhält man aber schönere kräftigere Stämme. Nach einer Einsendung des Herrn Koppe in Neuberts vielgelesener Monatsschrift verfahre man in folgender Weise. Im Herbst werden die Zwetschenstämme, sowie man solche frisch bei der Verwendung der Früchte erhält, sofort in Kästen in feuchten Sand schichtenweis eingeschichtet und im Keller bis zum nächsten Frühlinge aufbewahrt. Im Frühlinge legt man solche auf gut rijolten etwas feuchten Boden, wo sie sämmtlich bald keimen werden. Im nächsten Frühlinge pflanzt man die jungen Pflanzen in einen Abstand von $1^1/_2$ Fuss in 2 Fuss von einander entfernten Reihen auf rijoltem Boden und giesst anfänglich bei trockenem Wetter. Im folgenden Frühjahr schneidet man solche am besten auf 2—3 Zoll Höhe über den Boden zurück und lässt alle Triebe gehen, um dann im folgenden Jahre die schwächeren fort zu schneiden und aus dem stärksten Trieb den Stamm zu erziehen. — Neben diese Culturmethode des Herrn Koppe stellen wir die vom Herrn F. Luckow, welche obigen Resultaten theils widerspricht und vom Hrn. Lucas in der Pomologischen Monatsschrift bestätigt wird.

Herr Luckow hatte das gleiche gute Resultat mit der Anzucht der Zwetschen aus Steinen. Auch er nimmt die Steine aus gut gereiften Zwetschen im Herbst, reinigt solche sofort in Wasser und säet sie dann entweder sofort aus oder schichtet sie in Sand bis zum Frühling ein. Beide Methoden hatten gleich guten Erfolg. Herr Luckow weist noch darauf hin, dass die aus

den Zwetschen genommenen Steine nicht etwa mit dem theils an solchen hängenden Fleische erst auf Haufen liegen bleiben dürfen, indem sie hier in Gährung kommen und die Keimkraft verlieren. —

Bis hierher stimmen die Erfahrungen beider überein, nun aber tritt der grosse Unterschied ein, dass es Herrn Luckow nicht gelang, aus den jungen, aus Samen erzogenen Zwetschenbäumchen Hochstämme zu erziehen, da solche trotz wiederholten Zurückschneidens im Frühling bis nahe an die Erde, — trotz des Einstutzens der Seitenzweige etc., einen strauchartigen Wuchs beibehielten. — Als er dagegen im 3. Jahre nach dem Pflanzen, solche über der Erde veredelte, da gelang es ihm, einen Stamm aus dem Edelreis zu erziehen, der schon am Ende des zweiten Jahres die Höhe von 6 Fuss zum Kronenschnitt erreicht hatte.

Woher kommt der grosse Unterschied im Erfolg, den beide Züchter hatten. Resultirt solcher aus den Bodenverhältnissen, — oder daraus, dass Hr. Koppe alle Zweige seiner Samenpflanzen der Zwetschen stehen liess und dann erst im nächsten Frühling durch Wegschneiden der schwächeren Zweige den Stamm bildete? Der Zwetschenbaum ist ein so wichtiger Obstbaum und verdient es wohl, dass erfahrene Züchter hier Aufschluss geben. (E. R.)

12) Der Giftsumach (Rhus Toxicodendron). Das Deutsche Magazin erzählt einige Fälle, wo in Folge der Berührung dieser stark giftigen Pflanze, Geschwulst am ganzen Körper und sogar Eiterung unter heftigen Schmerzen eingetreten. Auch dem Referenten sind einzelne solcher Beispiele bekannt, doch sind solche gegenüber der Häufigkeit, in der man diesen Strauch in unsern Gärten angepflanzt findet, immerhin selten. Warmes feuchtes Wetter und der Beginn des neuen Triebes dieses Strauches scheinen solchen gefährlicher zu machen und namentlich wirkt zu solcher Zeit der Saft dieser Pflanze, wenn er auf die Haut kommt, gefährlich. Es ist deshalb schon vielfach vor der Anpflanzung desselben, sowie seines ebenso verdächtigen Milchbruders, des R. radicans in den Gärten gewarnt worden und wir vereinen uns in dieser Warnung mit unserm geehrten Collegen Herrn Neubert. —

IV. Literatur.

1) E. Boissier, Icones Euphorbiacearum ou Figures de 122 éspèces du genre Euphorbia. Paris 1866. Bei Victor Masson et fils. —

Der berühmte Genfer Botaniker, Edmond Boissier, arbeitet mit bewundernswürdiger Thätigkeit im Gebiete der beschreibenden Botanik. Nachdem er selbst in früheren Jahren den ganzen Süden Europas, einen Theil Nordafrikas und des Orientes durchforscht, haben wir von demselben nicht allein die vorläufigen Beschreibungen einer Masse von ihm entdeckter Pflanzen erhalten, sondern Boissier ging weiter, — er vertheilte auch die von ihm gesammelten Pflanzenschätze an die bedeutendsten Herbarien Europas und Amerikas. Der Gartenbau, dessen eifriger Freund und Förderer derselbe ist, verdankt ihm die Einführung einer Menge der von ihm entdeckten Pflanzen, die er zuerst im eigenen Garten zu Valeyres im Canton Waad cultivirte und deren Samen dann durch den botanischen Garten in Genf vertheilt wurden. Die Gartenflora hat von mancher seiner Einführungen Beschreibungen und Abbildungen ihren Lesern gegeben. —

Gegenwärtig hat Boissier als Hauptarbeit die Bearbeitung einer Flora orientalis vor, deren erster Band binnen Jahresfrist erscheinen wird. Damit aber nicht zufrieden, fand Boissier nebenbei immer auch noch

Zeit zu monographischen Arbeiten. Die Familie der Plumbagineen und die schwierige Gattung Euphorbia sind von ihm in Candolles Prodromus publicirt worden und das oben angezeigte Prachtwerk in Folio giebt nachträglich die Abbildung von 120 theils neuen, theils wenig gekannten Arten der Gattung Euphorbia.

Wer von Naturforschern nur einigermassen weiss, welche financielle Schwierigkeiten heut zu Tage die Ausgabe solcher mit Tafeln versehener grosser wissenschaftlicher Werke hat, der kann es auch beurtheilen, welche Opfer an Zeit und Capital von Boissier im Laufe der Zeit zur Förderung der Wissenschaft gebracht worden sind, die dieser hochverdiente Mann sich zur Lebensaufgabe gewählt hat. Die kleine Schweiz kann deshalb stolz darauf sein, dass seit Gerners Zeiten, sie stets zu den ersten bekanntesten Forschern im Gebiete der Botanik ihr Contigent gestellt hat, glänzen doch auch jetzt neben E. Boissier, ein A. Candolle und dessen Sohn (Grossvater, Sohn, Enkel berühmte Botaniker) Reuter, Heer, Meissner und der in München lebende C. Nägeli, als ebenso viele unvergängliche Namen im Kreise der Botanik unserer Zeit. (E. R.)

2) Sulle pianti fossili del Trias di Recoaro raccolte dal Prof. A. Massalongo osservazioni del Barone Achille de Zigno.

Baron von Zigno in Padua giebt im angezogenen Werke die Beschreibung und Abbildung der vom berühmten Monographen der Familie der Flechten, Professor Massalongo in der Trias von Recoaro entdeckten fossilen Pflanzen. (E. R.)

3) Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou 1865. Nr. 4.

An Gegenständen, die in unser Gebiet gehören, enthält dieses Heft nur 2 Abhandlungen.

Die eine von dem berühmten Naturforscher K. Baer, in welcher der Autor das Niederfallen von phosphorescirenden Schleim- und Gallertmassen, die man für Meteorfälle gehalten hat, auf durch Vögel ausgebrochene Massen von verzehrten Fröschen und Vegetabilien, zurück zu führen sucht und dafür einzelne Beispiele aufführt.

Die zweite Abhandlung ist eine Arbeit über die Familie der Betulaceen vom Referenten, ein Vorläufer zu der in De Candolle's Prodromus nächstens erscheinenden Bearbeitung dieser Familie, in der eine Uebersicht gegeben und einige neue Arten beschrieben und abgebildet sind. Die ausgezeichnetste dieser neuen Arten, ist Betula Maximowiczii, eine prächtige Birke aus Japan, mit grossen, einer Linde ähnelnden Blättern. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Calypso borealis Salsb.

(Siehe Tafel 523, Fig. 1—2, a—c.)

Orchideae.

C. borealis Salsb. Parad. Lond. t. 89. — Pursh. fl. of North Am. II. 194. — Ledb. fl. ross. IV. 52. — Hook. Bot. Mag. Tab. 2763.

Beigehend geben wir die Abbildung der zartesten und lieblichsten Erdorchidee des Nordens Russlands, Asiens und Nordamerikas, wo solche zwischen Moos in einer lockeren Erde wächst, die von den abgefallenen Blättern und Zweigen des Waldes gebildet ist. Im Jahre 1827 bildete Hooker diese liebliche Pflanze im Botanical Magazine nach einer lebenden Pflanze ab, die aus Canada nach Kew gesendet worden war. Seitdem scheint diese Pflanze aber nicht mehr in Cultur gekommen zu sein.

Die Pflanzen des Botanischen Gartens in St. Petersburg stammen aus den Wäldern um Lisino, 14 Meilen von Petersburg, wo solche stellenweise häufig wächst. Sie blüht aber schon zu einer so frühen Zeit, nämlich Mitte Mai, wenn man in unserem nordischen Klima noch wenig Excursionen macht, so dass auch in den Herbarien diese Pflanze zur Seltenheit gehört. Um Petersburg, wo diese Pflanze gleichfalls wachsen soll, haben wir solche noch nicht gefunden. Die Wurzel besteht aus einer kleinen schuppigen Knolle, die 2—3 Wurzelfasern aussendet. Jede Knolle trägt ein wurzelständiges Blatt und einen einblumigen, mit häutigen Scheiden besetzten Blüthenschaft, der unterhalb der Blumen eine kleine, lineare rosenrothe abstehende Bractee trägt. Das Blatt unserer Pflanzen ist oval oder fast lanzettlich oval, in den halbrunden oben rinnigen Blattstiel am Grunde verschmälert (am Grunde nicht herzförmig, wie solches Hooker abbildet), von 7 Längsnerven durchzogen und längs derselben faltig, kaum 2 Zoll lang und mit ungefähr zolllangem Blattstiel, Blüthenschaft 5—6 Zoll hoch, zart und gebogen. Blume zart rosa, nickend, ungefähr 1 Zoll im Durchmesser. Lippe länglich,

nach vorn sackförmig, unterhalb der Spitze in 2 kurze Hörnchen ausgehend, auf der Scheibe mit 3 kurzen bartigen Schwielen. Blüthenhüllblätter linienlanzettlich, aufsteigend. Griffelsäule in ein concaves ovales blumenblattartiges Blatt ausgebreitet. Anthere zweifächerig. Zwei Pollenmassen, von denen jede wiederum zweitheilig.

Cultur im Topfe in einer lockeren Erde aus Tannennadeln und Moos, mit Unterlage von Moos im Topfe. Im Sommer schattiger Standort im Freien, im Winter Standort in frostfreien Beeten, oder auf der Nordseite von Kalthäusern bei 1—2° R. Im Frühling stellt man die Pflanze in einem niedrigen Kalthause oder Fensterbeete nahe dem Glase auf und lüftet stark. —

a) Griffelsäule, b) Anthere, c) Spitze der Griffelsäule mit den Pollenmassen. —

---

b) Bossiaea Hendersoni.

(Siehe Tafel 523. Fig. 3. d. e.)

Leguminosae.

B. Hendersoni hort.; ramis teretibus, erectis, puberulis; ramulis dense distiche foliosis; foliis oppositis, minimis, ovato- v. subcordato-subrotundis, acutis ciliolatis; stipulis subulatis petiolum vix aequantibus; pedicellis axillaribus folia multo superantibus, pilosulis, sub apice bibracteolatis; calycibus leguminibusque glabris. —

Wir haben den in Rede stehenden kleinen niedlichen Strauch aus Neuholland aus dem Garten von James Booth und Söhne in Hamburg als B. Hendersoni empfangen. Eine Beschreibung dieser Pflanze konnten wir nicht auffinden. Ebenso überzeugten wir uns, dass solches eine ausgezeichnete, überhaupt noch nicht beschriebene Pflanze ist, die sich schon durch die gegenständigen Blätter von allen anderen bekannten Bossiaea-Arten unterscheidet. Auch die ganze Tracht der Pflanze weicht von Bossiaea ab, so dass man in Versuchung kommen könnte, solche als neue Gattung aufzustellen, wozu die nur 3 Samen umschliessende lang gestielte Hülse einen ferneren Character abgeben könnte.

Bildet einen kaum fusshohen Strauch mit stielrunden gegenständigen oder zu 3 stehenden Aestchen, sehr kleinen rundlichen, zweizeilig gestellten Blättern und niedlichen achselständigen Blumen, deren Blüthenstiel viel länger als die Blätter. Der Kelch zweilippig. Die Oberlippe sehr gross, 2lappig, mit abgerundeten, oder nach unten fast schnabelförmig kurz gespitzten Lappen, welche während der Blüthe aufrecht, nach der Blüthe zurückgeschlagen sind. Blumen von innen goldgelb, die Fahne von aussen dunkelbraunroth. Cultur gleich der der anderen zarten Neuholländer. Blüht im Mai. —

Fig. d) ein Kelch mit den Staubfäden. Fig. e) Kelch nebst der jungen Frucht. Beide schwach vergrössert.

c) Asperula azurea Jaub. et Spach. β. setosa.

(Siehe Tafel 523 Fig. 4.)

Rubiaceae.

A. azurea Jaub. et Spach. ill. pl. or. pag. 150. 151. tab. 82. — Walp. rep. VI. pag. 24. — β. setosa; foliis in pagina superiore setis raris adspersis. —

Die Einführung dieser niedlichen einjährigen Pflanze danken wir dem Hrn. Dr. Radde, Director des Caucasischen Museums in Tiflis. Dieselbe ist unserer Asp. arvensis nahe verwandt, aber dadurch gut verschieden, dass die borstig behaarten Blättchen des Involucrums und die Bracteen mehr als noch einmal so kurz als die himmelblauen in Köpfen stehenden Blumen sind. Wir rechnen diese Pflanze zu den schönsten und zierendsten Einjährigen Pflanzen, die in letzter Zeit importirt wurden. Unseren zahlreichen Correspondenten, denen wir die Samen des Caucasus von Radde gesammelt mittheilten, zeigen wir gleichzeitig an, dass wir den Samen dieser niedlichen Pflanze als Asperula spec. Nr. 44 vertheilten.

Gehört zu den Pflanzen von ganz leichter Cultur. Die Samen werden sofort in's freie Land in eine lockere sandige Erde auf sonnigen Standort ausgesäet und entwickeln ihre lieblichen Köpfe himmelblauer Blumen in reichlicher Menge im Juni und Juli. Schön als Pflanze zu Einfassungen. —

Unsere Exemplare bilden eine leichte Form, deren Blätter nicht kahl, sondern auf der Oberfläche mit einzelnen Borsten, besetzt sind. — (E. R.)

---

d) Scutellaria aurata Lem.

(Siehe Tafel 524.)

Labiatae.

Scutell. aurata Lem. (Illustr. hort.) X. tab. 368. — Bot. Mag. tab. 5525. —

Wenn unsere Leser die oben citirte Abbildung von Sc. aurata mit der unseren vergleichen, so werden solche den Unterschied finden, der meist zwischen den Abbildungen der Gartenflora und denen der Belgischen Garten-Journale stattfindet. Die Abbildung im Illustration stellt diese Pflanze als eine glänzende Erscheinung dar, — unsere zeigt eine armblumigere, wohl hübsche Art, die aber viel bescheidener und anspruchsloser auftritt. Wir bemerken dies, weil es Grundsatz der Gartenflora ist, keine Pflanze verschönert, — oder in einem Zustande, wie solche etwa werden könnte, — sondern genau nach der Natur darzustellen. Auch Hooker, der tab. 5525 kürzlich eine Abbildung

dieser Pflanze im Bot. Mag. gab, fiel das gleiche auf, er bildete deshalb von seiner Pflanze eine Abart mit kleineren Blumen. Die bei uns blühende Pflanze stammt aber direct aus dem Garten A. Verschaffelt's, so dass nur die Auffassung den Unterschied bedingt. Bildet fusshohe Stengel, die dicht mit kleinen einfachen oder an der Spitze drüsigem Haaren besetzt sind. Blätter gegenständig, gestielt, aus herzförmigem Grunde länglich-elliptisch, spitz oder stumpflich, am Rande schwach buchtig ausgeschweift, oberhalb dunkelgrün und mit einzelnen kurzen Haaren besetzt, unterhalb heller und auch unter der Lupe nur undeutlich kurzhaarig. Blumen goldgelb, in armblumigen spitzenständigen einzelnen lockeren einseitigen Trauben.

Eine halbstrauchige Warmhauspflanze, die vom Sammler des Herrn Verschaffelt, Herrn Baraquin, aus Brasilien in den Garten des Herrn Ambr. Verschaffelt eingeführt wurde.

Fig. 1 ein Staubfaden, Fig. 2 der Griffel. Fig. 3 der Fruchtknoten vergrössert. (E. R.)

---

e) Eupatorium riparium Hort.

(Siehe Tafel 525.)

Compositae.

(Sect. III. Eximbricaria, capitulis 10—20 floris. D. C. prodr. V. pag. 169—173). — Fruticosum; ramis teretibus, ramulis hispidulis; foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, in petiolum angustatis acuminatis, triplinerviis, grosse acuteque dentatis, basi apiceque integris, supra glabrescentibus, subtus ad nervos valde prominentes sub lente hirtulis; corymbis terminalibus axillaribusque, polycephalis; capitulis pedicellatis; pedunculis involucrisque puberulis. —

Aus dem Garten der Herren Haage und Schmidt in Erfurt erhielt der Petersburger Garten das in Rede stehende Eupatorium, das sehr wahrscheinlich aus den Gebirgen Amerika's stammt. Es ist ein ziemlich schwieriges Unternehmen, eine neue Art der Gattung Eupatorium aufzustellen, einer Gattung, die schon Hunderte von Arten zählt. Dennoch haben wir das E. riparium der Gärten, mit den Beschreibungen der bis jetzt bekannten Eupatorien verglichen und wir konnten keine Art auffinden, mit der dasselbe vereinigt werden konnte. Es bildet einen niedrigen 1—2 Fuss hohen, stark verästelten Strauch, der im Kalthause cultivirt, im Mai seine weissen Blüthenköpfe in zahlreichen Corymben entwickelt. Als Pflanze von leichter Cultur, die durch Stecklinge und Samen sich leicht vermehrt, dürfte dieser kleine Zierstrauch sowohl zur Cultur im niedrigen Kalthause, — wie zum Auspflanzen während des Sommers ins freie Land, allgemein zu empfehlen sein. Ist mit E. puberulum D. C. und Eupatorium rhomboideum H. B. K. zunächst verwandt. Das erstere unter-

scheidet sich aber durch sitzende Blüthenköpfe und das andere durch stumpfliche Blätter. (E. R.)

Fig. 1, ein Hüllkelch. Fig. 2. Früchtchen mit Pappus und Blumenkrone. — Beide vergrössert. —

---

2) Allium ursinum, der Bärlauch als Gartenpflanze.

Jedes Frühjahr, ehe die Bäume grün werden, freue ich mich über die, Maiblumen (Convallaria majalis) gleichenden, üppig grünenden Blätter des Bärlauchs, welchen ich aus hiesigen schattigen Wäldern, wo er an nassen Stellen in Menge wächst, in den Blumenpark um meine Wohnung verpflanzt habe. Kommt dann der Mai, dann zeigen sich einige Zoll über der undurchdringlichen Blättermasse grosse Dolden schneeweisser Blumen, die einzelnen Blüthen etwas kleiner als bei A. Moly, aber die Dolden grösser. Ich schätze diese Blüthen im Bezug auf das Ansehen viel höher als Maiblumen und die hier ebenfalls alle Gebüsche überziehenden rothen und weissen Corydalis. Kaum ist aber der Mai zu Ende, so werden die Blätter des Bärlauchs gelb, die Samen reifen und fallen aus, und bald darauf sieht man nichts mehr davon, denn die gelben Ueberreste werden von der verschönernden Natur durch andere Waldkräuter vollständig bedeckt, bei mir im Garten durch Stellaria nemorum, die ich ebenfalls für eine reizende Pflanze halte, und Circaea lutetiana. Ueber die Cultur ist wenig zu sagen, und im Grunde kann man das Wachsen in und von Gebüschen keine Cultur nennen. Man pflanzt einige Zwiebeln an und überlässt sie sich selbst. Bald breiten sich die Pflanzen durch Brut aus, noch mehr durch Samenausfall, indem die Samen in den Kapseln keimen, (was ich daraus schliesse, dass die jungen Zwiebeln immer büschelweise zusammensitzen,) und durch das Reinigen der Gebüsche im Frühjahr noch mehr verbreitet werden. Die erste Bedingung für das Gedeihen ist ein nasser, wenigstens im Frühjahre nasser Standort. In den Wäldern sitzen die Zwiebeln meistens in einem schwarzen Boden, welcher im Frühjahre fast Schlamm ist und bisweilen mit den Zwiebeln von den Felsen, die er nur schwach bedeckt, heruuterrutscht, und an der Stelle, wo dies Allium bei mir im Garten verwildert ist, steht im Frühjahr das Schichtwasser ebenfalls hoch bis zum Austreten, während der Platz im Sommer vollständig austrocknet. — Sollte Jemand Samen und Zwiebeln von mir wünschen, so bin ich gerne zur Abgabe bereit, müsste aber zum Sammeln schon bis Mai veranlasst werden. Zwiebeln kann ich nur im ersten Frühjahre abgeben, weil die abgestorbenen schwer aufzufinden sind.

J.

3) Geschichtliche Notizen über die Entwicklung der Gärtnerei in Berlin und Potsdam. Von Paul Sorauer.

(Fortsetzung.)

Während bisher das Prächtige und Schöne, das Künstlerische und Geniale sich des besonderen Schutzes des Hofes erfreute, sehen wir jetzt, im Jahre 1713, mit dem Regierungsantritte König Friedrich Wilhelm I., vorzugsweise das rein Nützliche in den Vordergrund treten. Der erste Beweis für diese eingeschlagene Richtung war die Errichtung eines grossen Küchengartens, der zum Theil jetzt noch besteht. Das darin erbaute schlichte Lusthaus nannte der König sein Marly. Der Potsdamer Lustgarten aber wurde, sowie der zu Berlin, ein Exercierplatz und der Blumengarten des Schlosses Glienicke wurde Gemüsegarten, in dessen Nähe eine Maulbeerplantage angelegt wurde, weil der König den Seidenbau im Grossen zu betreiben beabsichtigte. Allein die Pläne, die in Betreff dieser Cultur entworfen waren, konnte erst sein Nachfolger Friedrich der Grosse zur Ausführung bringen und diesem verdankt auch die Gärtnerei im Ganzen ihren ungeheueren Aufschwung. Namentlich ist es die Landschaftsgärtnerei, um die sich Friedrich II. verdient gemacht hat; denn er ist es, der die Pläne einer Vereinigung der sämmtlichen, um Potsdam herumliegenden zerstreuten Anlagen wieder aufnahm und somit einen Plan, der seit den Zeiten des grossen Churfürsten gänzlich in den Hintergrund getreten war, seiner Ausführung entgegen brachte.

Durch ihn erhielt das Potsdamer Schloss seine, nach den Entwürfen des Freiherrn v. Knobelsdorf ausgeführten Verschönerungen durch korinthische Säulen, Statuen u. s. w. und das durch den früheren Herrscher zum Reitstall umgewandelte Orangerie-Gebäude des Schlosses wurde seiner früheren Bestimmung wiedergegeben. Auch der zum Exercierplatz umgewandelte Lustgarten verlor seine ehemalige Gestalt aus der Zeit der Riesensoldaten und wurde wieder Blumengarten, in dessen Mitte eine grosse Neptunusgruppe gesetzt wurde. Rings um diese Gruppe standen 24 grosse Orangenbäume in bleiernen und kupfernen vergoldeten Vasen, zwischen welchen ebenso viele geradgeschnittene Taxuspyramiden sich befanden.

Das Hauptwerk des grossen Königs aber ist die Anlage von Sanssouci, dessen Ausführung durch eine Cabinetsordre des Jahres 1744 an befohlen war. Es heisst darin, dass eine Anhöhe zwischen dem Königlichen Küchengarten und der Domäne Bornstädt terrassirt und nach specieller Zeichnung mit einer Anlage versehen werden sollte. Dieser Hügel, der seiner vielen Lehmgruben wegen nur der wüste Berg genannt wurde, zeigte in Kurzem die berühmten 6 Terrassen von Sanssouci, jede von 10 Fuss Höhe, mit 840 Glasfenstern, in denen 168 Nischen die feinsten Wein- und Obstsorten gezogen werden sollten. Diese 6 Terrassen wurden durch die den unteren Garten mit dem 60 Fuss höheren Plateau verbindende Freitreppe von 2970 Fuss Länge bestiegen.

Nach der Rückkehr des Königs aus Böhmen 1745 gab er Befehl von Berlin aus, ein Lustschloss auf diesem Plateau aufzubauen und er skizzirte

dazu den Plan mit eigener Hand. Dieser Bau kostete 306,843 Thaler, während der Terrassenbau 47,909 Thaler erfordert hatte.

Am westlichen Ende des Plateaus befand sich die königliche Gruft, auf welche hindeutend der grosse König zu dem Marquis d'Argent einst sagte: „Quand je serais là, je serais sans souci.“ — Seinem Könige nach nennt das Volk seitdem jene prächtige Schöpfung Sanssouci *). —

Zum völligen landschaftlichen Abschluss des grossartigen Terrassenbaues gehörte aber auch die Umbildung der am Fusse derselben sich hinziehenden moorigen Wiesen und Sandbänke in freundliche Anlagen.

Mit welcher Energie auch dieses Werk in Angriff genommen, und der meist sumpfige Boden ausgefüllt wurde, zeigt die Thatsache, dass alles Fuhrwerk in der Nähe Potsdam's, selbst das königliche helfen musste, Schutt und Steine herbei zu schaffen und Kähne von Breslauer Schiffern holten fruchtbare Erde aus der Magdeburger Gegend. Schon 1747 war das Werk im Grossen vollendet. Zu beiden Seiten der Terrassen zogen sich Laubholz und Lerchenpflanzungen hin; auf jeder der 6 Terrassen hatte der Gärtner Krutisch aus Hessen und Heintze aus Rheinsberg 16 prächtige, an 15—20 Fuss hohe Taxuspyramiden aufgestellt, zwischen welche paarweise Zwergobst-Stämme gepflanzt waren. Den Hintergrund bildeten niedrige geschorene Hecken, welche von je 2 zusammenstehenden Orangenbäumen überragt wurden.

Diese berühmt gewordene Orangerie war zum Theil aus Schlesien verschrieben worden, wo dieser Culturzweig bei der Eroberung des Landes schon in voller Blüthe stand und von wo der König auch seinen ersten Orangengärtner, Hillner, kommen liess. Derselbe pflegte die Orangenbäume so gut und wusste dadurch den König so sehr für seine Pfleglinge einzunehmen, dass derselbe bald aus allen Weltgegenden Orangenbäume zusammenkaufte und seine grossartige berühmte Sammlung bis auf 600 Stämme brachte. Im Südosten des Lustschlosses wurde zu dieser Zeit das erste hier gesehene Treibhaus errichtet, das 320 Fuss lang und 20 Fuss tief war und an seiner Nordseite eine steinerne Mauer mit heizbaren Kaminen für die Thonöfen im Innern, sowie eine Kanalheizung unter dem Fussboden besass. Dieses neue Treibhaus wurde dem Hofgärtner Sello übergeben, damit er für den König Kirschen treiben möge.

Es hatte nämlich den Berlinischen Nachrichten vom 12. September 1735 zu Folge ein französischer Gärtner „Pierre Amry (?) vor dem Stralower-„Thore vor etlichen Jahren die schöne „Kunst erfunden, dass er durch Gottes „Gnade einen Kirschbaum (er sei so „gross oder so klein, als er wolle) „binnen Anfang Februarii in den Stand „setzen könne, dass er die schönsten „Blätter und Blüthen zugleich als wie „im Sommer presentiret. In Tragung „der Früchte kann er durch sonderliche „Treibung dahin gebracht werden, dass „selbige Kirschen vom Monat April bis „Anfang Junii von diesen getriebenen „Bäumen zu haben sind.“

Diese Kunst verstand denn auch der Hofgärtner Sello, der schon im folgenden Jahre nach der Errichtung des Treibhauses. am 27. März 1748 ein Dessert von Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen

*) Kopisch behauptet, dass dieser Name schon früher existirt habe.

und Weintrauben dem Könige übergab. Durch solche Lieferungen wurde die Freude des Königs an getriebenem Obste so vermehrt, dass er alsbald noch eine neue Treiberei anlegen liess und auch Privaten ermunterte, sich mit diesem Gegenstande zu befassen; manchmal zahlte er im März für eine Kirsche 2 Thlr. und einmal für ungefähr 4 Schock an 700 Thaler. (s. Kopisch pag. 93).

Wir erwähnen diesen kleinen Zug, um die Vorliebe des Königs für die Genüsse der Gartenkunst zu zeigen und somit den Erklärungsgrund für die grossartigen Anlagen zu geben, die durch ihn entstanden und in deren Beschreibung wir noch für einige Zeit den Entwickelungsgang der Gärtnerei werden verfolgen müssen.

Nach dem 7jährigen Kriege wirkten in Sanssouci und Umgegend 9 Hofgärtner, von denen jeder sein besonderes Revier hatte. So besorgte 1) der Hofgärtner Samuel Sello den Küchengarten von $13^3/_4$ Morgen, in welchem eine Sonnentreibmauer 690 Fuss lang, mit 83 grossen Fenstern zu Pfirsichen, Aprikosen und Wein und ein hölzernes Bohnenhaus sich befanden; ferner ein anderes von $84^1/_2$ Fuss Länge; sodann ein hohes Haus zu Pfirsich, Wein und Pflaumen von $235^1/_2$ Fuss Länge; ausserdem gab es noch eine Menge Mistbeete und die den Garten einschliessenden Bretterwände mit Spalierobst zu besorgen.

2) Dem Hofgärtner Johann Hillner waren zur Pflege übergeben: das grosse massive Orangeriehaus von 496 Fuss Länge mit 140 Unter- und ebenso viel Oberfenstern, das kleine Orangenhaus, 296 Fuss lang; daneben ein Feigenquartier von 65 Fuss Länge, ein vor diesem liegendes Kirsch- und Weintreibhaus mit Kanalheizungen, sowie eine kleine 31 Fuss lange Kirschtreiberei und schliesslich noch 2 Feigenmauern.

3) Der Hofgärtner Joachim Ludwig Heydert besorgte den Lustgarten und das darin gelegene Orangenhaus, sowie die meisten Alleen um das Schloss herum.

4) Der Hofgärtner Heinrich Christian Eckstein besorgte die Grasplätze vor dem neuen Palais, die davon südlich und nördlich gelegenen 8 abgesonderten, mit Hecken umgebenen Obstgärten, die zwei Plantagen und das Heckentheater; nördlich des Neuen Palais drei Sonnenmauern von je 221 Fuss Länge und mit 158 Fenstern zu Pfirsich und Aprikosen; ein Orangenhaus von 210 Fuss Länge, den alten Weinberg am Belvedère mit 3 Talutmauern von 480, 460 und 440 Fuss Länge mit 344 grossen und ebensoviel kleinen Fenstern zu Pfirsich und Wein und endlich noch einen neuen Weinberg mit 3 Talutmauern von 318, 305 und 300 Fuss Länge.

5) Der Hofgärtner Salzmann hatte die Alleen zwischen Potsdam und Sanssouci, sowie die 6 Terrassen (jede 500 F. lang) ein Feigenhaus von 16 Fenstern, sowie eine Feigenmauer mit 80 Fenstern. Der Kürze wegen unterlassen wir die Aufzählung der Alleen und Bosquets, welche jeder Hofgärtner ausserdem zu besorgen hatte und wir erwähnen nur noch:

6) den Hofgärtner Steinert, welcher den Pisang- und Melonenbaumtreibereien zu besorgen hatte.

7) Der Hofgärtner Krutisch versah die Melonen-Gurken- und Erdbeertreiberei und ein grosses hohes Treibhaus zu Pfirsich und Pflaumen, 2 niedrige Treibmauern mit Kanal- und Ofenheizungen von 170 und 144 Fuss Länge,

die zum Triebe von Bohnen und Pfirsich bestimmt waren; sodann 1205 Fuss Sonnenmauern (also ohne Heizvorrichtung) zu Wein und Pfirsich; dazwischen Melonenkästen; schliesslich ausser Obstplantagen und Feigenquartieren noch einen Weinberg mit 6 Talutmauern in einer Gesammtlänge von 1088 Fuss zu ausländischen Weinen.

8) Der Hofgärtner Pleymer besorgte nur die Ananastreiberei in einem massiven Kasten hinter dem Pisanghause und einen mit 12 liegenden und ebenso viel stehenden Fenstern versehenen gemauerten Kasten.

9) Der Hofplanteur Wilhelm Sello hatte fast sämmtliche Plantagen und Alleen, sowie Obstbaumquartiere von dem Neuen Palais und eine lange Feigenmauer zu versehen.

Sämmtliche Anlagen, soweit sie Blumengärten und Parks betrafen, waren im architektonischen (französischen) Geschmacke: eckige Blumenbeete und gerade Alleen, genaue geschornee Hecken u. s. w.; aber schon war draussen die neue Richtung, die natürliche (englische,) aufgetaucht und kaum hatte der grosse König die Augen geschlossen, so traten auch diese neuen Ideen an die prächtigen Gartenschöpfungen heran und derselbe Salzmann, der bisher seine Alleen nie anders als rechtswinkelig zu einander und gerade sich denken konnte, musste nun auf königlichem Befehl schlängelnde Wege durch den Park ziehen.

Ja die Alles umformende Hand des Apostels jenes natürlichen Styls, Eiserbeck's, wollte selbst die Terrassen von Sanssouci in einen Rasenabhang umwandeln, als glückliche Weise der König Friedrich Wilhelm III. selbst Halt gebot. Doch die zu dieser Zeit neu entstehenden Anlagen am heiligen See, am neuen Garten und am Marmorschloss wurden von dem obenerwähnten Eiserbeck, dem Zögling der Wörlitzer Schule, bald im natürlichen Geschmack gezeichnet. Von dieser Zeit datiren sich die grösseren Baumschulen in der Umgegend Berlin's und Potsdam's, denn die grossartigen Pflanzungen mussten oft mit allem nur erlangbaren, überall zusammengekauften Material bestellt werden und gingen daher zum Theil wieder aus. Diese neuen königlichen Baumschulen cultivirten aber neben den Wald- und Alleebäumen auch ganz besonders die Obstsorten, von denen die neuesten und besten (holländischen) Sorten angeschafft wurden.

Die Zeiten der französischen Invasion und der Befreiungskriege hemmte die gedeihliche Entwicklung der Gartenkunst natürlich ebenso, wie die aller anderen Künste, aber kaum war der König als Sieger aus Paris zurückgekehrt, als er auch bald wieder an die Verschönerung der berühmten Anlagen Hand anlegte, doch wollten dieselben in der ersten Zeit nicht gedeihen, da es an passenden Kräften zur Ausführung fehlte. Da trat Lenné, ein Rheinländer, im Jahre 1816 hier auf; sein erstes Studium war der Neue Garten, dann Glienicke, die Pfaueninsel u. s. w. Wir übergehen die Aufzählung der einzelnen Leistungen, da dieselben doch nur bei der Besichtigung der Anlagen selbst gewürdigt werden können.

Die Pfaueninsel, der Lieblingsort des Königs, zeigte zu jener Zeit einen 140 □ R. umfassenden Rosengarten, der alle damals nur irgend empfehlenswerthen Rosen enthielt. Die Zahl der Hochstämme und Halbstämme belief sich auf 3000, ungerechnet die dazwischen gepflanzten Büsche von Centifolien und dgl. Der Hauptgegenstand aber, wess-

wegen die Pfaueninsel in der Entwicklungsgeschichte der Gartenkunst besonders hervorgehoben zu werden verdient, ist die Pflanzensammlung, die um das Jahr 1830 hier entstand. Der Anfang dazu wurde in diesem Jahre durch den Ankauf der Foulchiron'schen Palmensammlung in Paris gemacht. Diese Sammlung wurde in einem 110 Fuss langen, 40 Fuss tiefen und 42 Fuss hohen Glashause untergebracht und wurde fast mit jedem Jahre vermehrt. Eine grosse Fächerpalme kam aus Poppelsdorf bei Bonn, eine 24 Fuss hohe Dracaena Draco und einen 17 Fuss hohen Pandanus utilis lieferte der botanische Garten zu Berlin. Im Jahre 1835 wurden für 1279 Thaler Palmen in Hamburg gekauft, nachdem Lenné schon früher von dorther Sagopalmen hatte kommen lassen. Im Jahre 1837 traf auch die durch Ankauf erworbene Parmentier'sche Palmensammlung hier ein, die unter der Pflege des eifrigen Fintelmann sich sämmtlich in trefflicher Cultur erhielten.

Aber auch die Umgebung des Palmenhauses sollte den Besucher gleichsam vorbereiten zum Eintritt in die Tropenwelt und da versuchte Fintelmann, (unseres Wissens nach zuerst in Nord-Europa) während des Sommers Palmen in's Freie zu stellen und wärmere Blattpflanzen in den freien Grund zu stellen. Ihm verdanken wir die allgemeine Anwendung und Verbreitung von Ricinus, Heracleum, Uhdea u. s. w., denn diese Pflanzen waren es besonders, die nebst den Canna's in grossen Gruppen vor dem Hause vegetirten. Schon einige Jahre früher hatte Lenné eine neue Arbeit, das niedliche Charlottenhof, übernommen, das, zum Theil ein morastiges Ackerstück, nach den Entwürfen des Kronprinzen, welcher es zum Geschenk erhalten hatte, ausgeführt wurde. Es unterscheidet sich von den ähnlichen Schöpfungen dadurch, dass der landschaftliche Styl nicht bis dicht an die Villa hin beibehalten worden ist, sondern erst allmählig in den architektonischen Blumengarten überging.

Die nächsten Schöpfungen Lennés, Glienicke und Babelsberg übergehen wir und wenden uns der grössten Aufgabe des Künstlers, mit der Verwirklichung der Idee des kunstliebenden Königs Friedrich Wilhelm IV., der alle die im Laufe der Zeit vereinzelt entstandenen Anlagen endlich zu einem Ganzen zu vereinigen strebte.

Dabei wurde auch der Umbau des Schlosses Sanssouci begonnen und die Wohnung des Hofgärtners Sello in eine italienische Villa verwandelt, die das Bild einer italienischen Landschaft vervollständigen sollte, welches an einer Seite des Schlosses der König zu entrollen beabsichtigte. Zu diesem Zwecke wurden die Maulbeerbaume einer vorbeiführenden Allee durch reizende Weinfestons mit einander verbunden und der nach den tiefer liegenden Gärten führende Abhang wurde mit Kardi, Artischocken u. dgl. bepflanzt.

Wie vordem Fintelmann auf der Pfaueninsel, so hat hier Sello in noch grösserem Maassstabe die Blattpflanzen im Freien angewendet und erst durch diese glücklichen Versuche ermuntert, ahmte man dann anderwärts dieselben nach. Besonders verwendet wurden Exemplare der Gattungen: Agave, Yucca, Cordyline, Arum, Heracleum, Canna, Tussilago, Nicotiana, Solanum, Uhdea, Wigandia, Polymnia, Helianthus, Aralia, Cyperus, Phormium tenax, Panicum plicatum und Gunnera scabra.

Jetzt wurde das Dorf Sacrow in

den Kreis der Verschönerungen gezogen und westlich von Charlottenhof entstand die neue Fasanerie, wobei gleichzeitig die Verlegung der Landesbaumschule nach Alt-Geltow statt fand. Diese Schule war in ihrem besten Gedeihen; sie zählte im Jahre 1847 an 1500 Obstsorten, von denen Reiser an Unbemittelte gratis vertheilt wurden; sie verkauft jährlich bis zu 300,000 Stück Reiser und der Rechnungsabschluss des Jahres 1865 erwies im vorhergehenden Jahre einen Verkauf von 132,973 Stück Obstbäumen und Ziergehölzen. Im Jahre 1847 erfolgte durch den damaligen Gartenconducteur Meyer die Anlage der durch die Augustin'sche Gärtnerei so berühmt gewordenen Wildparkstation. Neue Anlagen erfolgten im Bornstädter Thale und unter Sello's emsiger Hand in Novawess, dessen armer Flugsand erst durch Kiefern und Getreidesaaten, die in der ersten Zeit nur kümmerlich ihr Leben fristeten, allmälig in Culturland umgeschaffen werden musste. Wir nahen endlich einer der letzten und lieblichsten Schöpfungen der Neuzeit, der Gründung der Friedenskirche bei Potsdam und der Umgestaltung eines Theiles des Marly-Garten, der bisher Obst- und Gemüsegarten gewesen, in einen lieblichen pleasure ground, der den Stand der heutigen Landschaftsgärtnerei am besten zu charakterisiren im Stande ist. Er besitzt nichts von jener Ueberladung mit Blumen, nichts von jener kunstvollen Schnörkelei, die in anderen Theilen aus Pietät für frühere Zeiten beibehalten worden; er zeigt eine Einfachheit im Plan und Ausführung, die das Zeichen der wahren Kunst ist, Er ist ein liebliches Idyll, dieser kleine Garten. — Auf dem Plateau in Sanssouci dagegen hat sich Pracht und Eleganz weiter entfaltet durch die Errichtung des schönen Orangeriehauses, welches eine Länge von 980 Fuss besitzt und aus einem Mittelbau besteht, an den sich jederseits ein in 9 Quartiere getheilter Flügel von 335 Fuss Länge anschliesst. Die Heizung geschieht zum Theil durch Kanäle, zum Theil durch Wasserheizung und die Zahl der Bewohner des Hauses beträgt gegenwärtig 400 Stämme, von denen 350 Orangen, der Rest aber grosse Granaten, Myrthen und Lorbeerbäume sind. —

Wir sind in der neuesten Zeit angelangt und haben gesehen, wie aus den ersten Anfängen sich allmälig diese grossartigste Schöpfung deutscher Landschaftsgärtnerei entwickelt hat. Jede Epoche hat an ihr gearbeitet und auch jetzt geht keine an ihr vorüber, ohne ein Zeichen ihrer Existenz zu hinterlassen. Auch die neueste Epoche der französischen Luxusbaumzucht hat bereits mehrfach in kleineren, von dem jüngeren Lepère selbst angelegten Obstquartieren ihre Vertretung gefunden, so dass der Kenner denn bis auf den heutigen Tag eine Stufenleiter der Fortschritte in der schönen Gartenkunst hier finden kann.

Daher begannen wir mit der Besprechung dieses Theiles der Gärtnerei.

Bevor wir nun zur Entwickelungsgeschichte des zweiten Theiles des Gartenbaues, der wissenschaftlichen Gärtnerei übergehen und uns somit näher nach Berlin zu wenden, sei es erlaubt, hier für den dritten Theil, die Handelsgärtnerei vorzugreifen durch die Schilderung des Obstbaues in Werder. In der Nähe Potsdam's und der Landesbaumschule kann diese intensive Benutzung des Bodens durch Gartenbau gleichsam als Beleg dienen für die gün-

stigen Folgen, die die Pflege der Gärtnerei in den höchsten Kreisen auf die niedrige Bevölkerung ausübt.

Das Städtchen Werder liegt in einem etwas hügeligen Terrain, ungefähr eine Meile von Potsdam und hat im Osten die Havel. Die Hügel, die zur Obstcultur dienen, haben keinerlei Schutz und sind grösstentheils mit Flugsand bedeckt. Der Untergrund ist stellenweise ein bündiger Lehm, oft auch schon vollständiger Thon. Diesem Boden nun verdankt der Bewohner von Werder seine reichen Ernten, für die er in Berlin die beste Absatzquelle und in der schiffbaren Havel den besten Transportweg findet.

Das Haupterzeugniss des Bodens sind Kirschen, die entweder unregelmässig in niedrigen Bäumen auf den Hügeln stehen (die besseren Sorten), oder an den Landstrassen und Feldwegen der Umgegend angepflanzt sind (die gewöhnlichen Sauerkirschen).

Unter den guten, unter directer Aufsicht der Familie stehenden Kirschbäumen sucht man aber grösstentheils vergebens die in den Katalogen als gut empfohlenen Sorten; ein grosser Theil nämlich der dort gezüchteteten Kirschen besteht aus Kernsorten, d. h. dort gefallenen Sämlingen, die, nachdem sie einige Jahre hindurch sich als gut erwiesen, durch Veredlung fortgepflanzt werden und den Namen des Züchters erhalten. In diesem Verfahren der eigenen Anzucht von solchen, dem Boden zusagenden Sorten liegt jedenfalls mit ein Hauptgrund der ausserordentlichen Ertragsfähigkeit der Bäume und wir glauben, nicht zu fehlen, wenn wir die empfehlenswerthesten Sorten unter den dort gebräuchlichen Namen, von denen einige sich bereits in Katalogen vorfinden, aufführen. Von den frühen Sorten ist zu nennen:

1) Die „Braune von Liechfeldt“, eine kleine braunschwarze Herzkirsche mit weichem Fleische; der Baum trägt sehr reich und wächst stark in die Breite, weniger in die Höhe.

2) Die „Frühe Puhlmann'sche“ ist ebenfalls eine nur kleine Frucht von dunkelrother Farbe; der Baum wird aber seiner Tragbarkeit wegen ebenfalls allgemein gebaut.

3) Die „Frühe Werder'sche“ oder „Kleine Schmidt-Kirsche“, eine runde kleine Frucht, welche ähnlich der gewöhnlichen schwarzen Herzkirsche, aber reicher tragend als diese ist. Auch hier geht die Krone des Baumes bedeutend in die Breite, wodurch das Pflücken sehr erleichtert wird.

4) Die „Grosse frühe Schwarze von Werder“ oder „grosse Schmidtkirsche“ ist eine grosse schwarze Frucht, ebenfalls Herzkirsche von sehr süssem Geschmacke und feinem Fleische; der Baum trägt aber weniger reich als die andern.

5) Die „Frühe Bunte von Werder“ ist eine kleine hellrothe süsse Frucht, die alljährlich im reichlichsten Maasse trägt.

II. Mittelfrühe Sorten sind:

6) Die „Grosse Braune von Werder“, eine Frucht von vorzüglichem Geschmacke und richtiger Herzform; sie hat sehr lange Stiele und ein weiches, violett aderiges Fleisch.

7) Die „Ochsenherzkirsche“ ist der vorhergehenden ähnlich und wird wie diese besonders viel gebaut.

8) Die „Doctorkirsche“. Mit diesem Namen hat der schlichte Mann eine Frucht bezeichnet, die allerdings ein jedes Examen gut bestehen und dem kritisirendsten Obstkenner munden wird;

sie ist die grösste und unserer Meinung nach die schmackhafteste Frucht der Berge; ihre Gestalt ist mehr breit als lang und nähert sich der Nierenform; ihr Fleisch ist weich und sehr schmelzend; ihre Tragbarkeit aber weniger gross als die der anderen Sorten.

III. Von späteren Sorten baut man:

9) Die „Grösste späte Braunschwarze“ oder „späte Braune“ eine Knorpelkirsche in länglicher Herzform.

10) Die „Schwarze Knorpelkirsche“ ist eine schöne grosse schwarze Frucht mit saftigem hartem Fleische; der Baum trägt sehr reich.

11) Die „Bunte Knorpelkirsche“ ist eine grosse rothe Frucht von herzförmiger Gestalt mit knackendem, schmackhaftem Fleische.

12) Der „Königsknupper“ ist eine vorzüglich süsse bunte Knorpelkirsche von hellrother Farbe, von der mit Genugthuung der Werder'sche Züchter erzählt, dass der König Friedrich Wilhelm IV bei einem Besuche die Frucht hier erprobt und so schmackhaft gefunden habe, dass sich der Besitzer dieser Sorte erlauben durfte, mehrmals Früchte nach der Königlichen Tafel zu senden. Diese Sorte ist bis jetzt noch wenig gekannt und verbreitet.

Dies wären die erwähnenswerthesten Sorten, die bei den verschiedenen Züchtern unter gleichem Namen zu finden sind; ausserdem giebt es aber noch mehrere Sämlinge, die recht gut, jedoch bis jetzt ohne Namen und allgemeine Verbreitung sind. Wie wir oben erwähnt, wird an Strassen und Feldwegen vorherrschend die gewöhnliche Sauerkirsche angepflanzt, hier und da auch die gewöhnliche Bauernpflaume, die der zweite Hauptartikel der Werder'schen Cultur ist.

Von Kernobst sind es besonders Aepfel, die in grösseren Quantitäten auf den Markt kommen und zwar verdient der „Bastard Calvill“ zuerst genannt zu werden (derselbe wurde auf der Görlitzer Pomologen-Versammlung als „London-Pepping“ bezeichnet), der ähnlich dem „Calvill blanc“ aber ohne Flecken und dauerhafter ist. Ferner ger „Wachsapfel“, der rothe Stettiner, der „Rahmapfel“ und eine Frucht, die als „rothes Hähnchen“ in Berlin allgemein gekannt und sehr gesucht ist.

Einen besonderen Antheil an der Bodenrente aber liefern die zwischen den weitläufig gepflanzten Obstbäumen cultivirten Unterfrüchte, von denen zuerst die Erdbeeren erwähnenswerth sind, die als Einfassung den allerdings nicht sehr künstlich angelegten Wegen dienen; am meisten findet man die weisse und rothe Ananas-Erdbeere, wohl auch die „Mammouth“, sowie eine kleine konische rothe Frucht cultivirt. Von Himbeeren wird nur die „Grosse Rothe“ und die „Gelbe von Malta“ gebaut; von anderen Beeren die weisse und rothe Kirsch-Johannisbeere und verschiedene Sorten von Stachelbeeren. Auch einige Sorten Wein sind zu finden und zwar besonders der frühe Leipziger, der Elberling und der Schönedel. Selbst einige frühe Pfirsich sind zu sehen, die zum Theil von auf den Bergen selbst aus Samen gezogenen Halbstämmen kommen.

Mit diesem Material erarbeitet sich nun der Obstzüchter auf dem märkischen Sande ein kleines Kapital und der Speculationsgeist hat ihn dieses bald wieder zweckmässig anlegen gelehrt; so hat er beispielsweise sich seit einigen Jahren ein Dampfschiff gebaut, das während des Sommers das Obst nach Berlin führt. Wer nicht zu dieser Actiengesellschaft gehört, lässt sein Obst per

Wagen oder mit der Bahn nach Berlin führen. Diese Quantitäten entziehen sich grösstentheils der Rechnung und die Zahl von 42,750 Scheffel, die einen Werth von 60 bis 70,000 Thlr. repräsentiren, umfasst daher nur die im vorigen Jahre mit dem Dampfschiff nach Berlin transportirten Früchte.

Wer sich die Bestellung als eine genau nach den Regeln der Kunst getriebene vorstellt und vermuthet, dass vielleicht schon cordons u. palmette, sowie die anderen Hülfsmittel des französischen Baumschnittes auf den Werderschen Bergen zu finden sind, der irrt sich gewaltig, denn diese Berge geben im Gegentheil ein Bild der scheinbar grössten Unordnung. Denken wir uns über den Hügel ordnungslos Kirsch- und Pflaumenbäume gepflanzt, auf den freieren Stellen stehen Weinstöcke an Pfählen, an deren Fuss noch die Grube ist, in der sie im vorigen Winter eingelegt gewesen und die sie im folgenden wieder aufnehmen wird.

Mitten in einer solchen Grube und auf einem solchen Walle stehen einige Kartoffelpflanzen und zwischen zwei benachbarten Weinstöcken in stiller Eintracht ein mit Früchten bedeckter Himbeerstrauch und eine Johannisbeere und zwischen allen diesen in Reihen, die ungefähr den nächsten Wegen parallel laufen, vereinzelte Salatpflanzen und Zwergbohnenstauden. Dieses Durcheinander der Bestellung kommt von der rein praktischen Ansicht, dass jeder Raum, wo er auch immer sei, benützt werden müsse. Wer aber daraus auf Sorglosigkeit in der Bestellung schliessen würde, irrt gewaltig, denn wo er auf diesen Culturflächen auch seinen Blick hinwerfen mag, so wird er nirgends eine Spur von Unkraut finden; der Boden wird sehr oft durchgeschaufelt und auf diese Weise das Unkraut abgestochen; im Herbst werden die Stämme der Bäume gesäubert, Moos und Insekteneier entfernt und Raupennester wird man schwerlich in den gut gelichteten Kronen entdecken können.

Diese äusserste Reinlichkeit ist neben einer kräftigen Düngung das ganze Geheimniss des Obstzüchters. Die Art und Weise dieser Düngung ist eine eigenthümliche; es werden nämlich im Winter an zwei gegenüberliegenden Seiten eines jeden Obstbaumes in einiger Entfernung vom Stamme etwa 2—3 F. tiefe Gruben gemacht, in die verrotteter Pferde- oder Kuhdung hineingebracht und wieder mit Erde bedeckt wird. Im nächsten Jahre kommen die andern beiden Seiten daran gedüngt zu werden und nun hat der Baum wieder für einige Zeit zur Genüge. Vortheile dieser Methode sind die geringere Störung, die der Baum in seinem Wachsthum erfährt und die längere Wirksamkeit der Düngung.

So liegen gegenwärtig die Culturen im märkischen Sande, der freilich einer thatkräftigen Hand und einer gesunden Intelligenz bedarf, um mit den fruchtbarsten Ländereien zu concurriren. Beide zeigt unsere Gärtnerei, und wir haben in den früher besprochenen Culturen schon weitere Beweise aus Berlin selbst beigebracht.

(Schluss folgt.)

4) Grammatosorus (Schrifthaufen) Blumeanus.

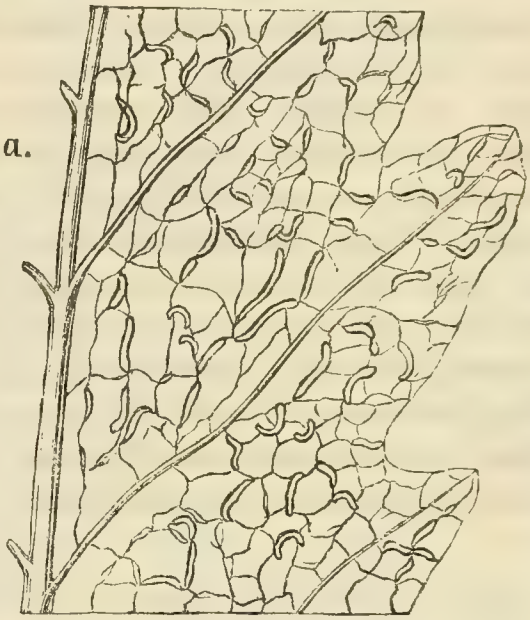
So nennen wir ein eigenthümliches Baumfarn, das wir unter dem Namen Aspidium Blumeanum aus dem Garten der Herren Booth in Flottbeck erhielten. Aspidium Blumei ist eine ganz verschiedene Pflanze. Ferner kann die in Rede stehende Pflanze, obgleich deren Blätter denen des Aspidium trifoliatum sehr ähnlich sind, nicht einmal zur Gattung Aspidium gerechnet werden. Die Fruchthaufen sind nämlich ausserordentlich unregelmässig, bald linear, bald nierenförmig, bald buchstabenartig gebogen etc., und sitzen auf den zarteren Venen, die zwischen den fiederförmig verlaufenden Seitennerven sitzen. Das Indusium ist seitlich den zarten Venen angewachsen, auf denen die Fruchthaufen sitzen. Diese Anheftung des Indusiums stimmt also mit den Gattungen aus der Gruppe der Asplenien überein und würde unsere Pflanze den Gattungen Athyrium und Camptosorus zunächst stehen. Der Verlauf der vielfach anastomosirenden Venen, auf denen die unregelmässigen Fruchthaufen stehen, bietet aber einen so wichtigen Unterschied, dass auch hier unsere Pflanze nicht untergebracht werden kann.

Mit innerem Widerstreben stellen wir solche daher als neue Gattung auf. Mit Widerstreben oder Zweifel sagen wir, weil es uns kaum glaublich, dass dieses ausgezeichnete Farn noch nicht beschrieben sein sollte und doch konnten wir in der uns zu Gebote stehenden ziemlich vollständigen Literatur über die Familie der Farn, keine Gattung und auch in den ähnlichen Gattungen keine Art finden, mit der wir unsere Pflanze vereinigen könnten.

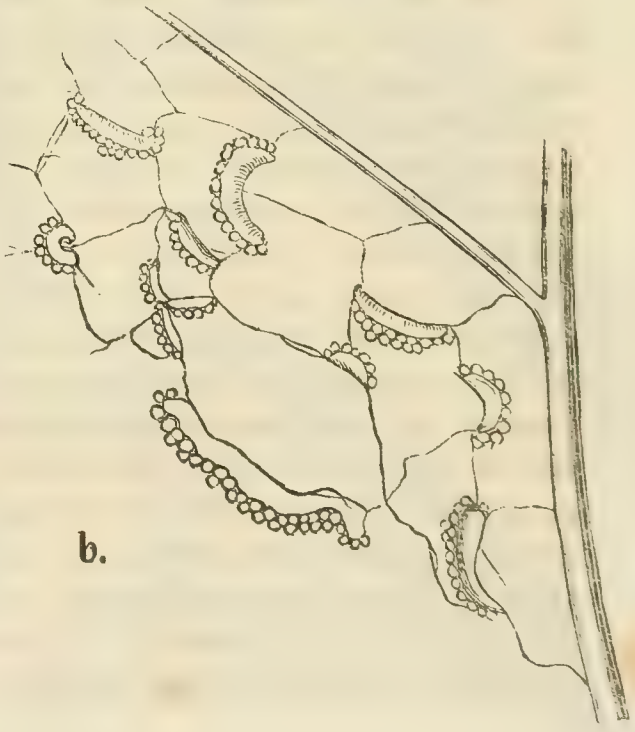
Unsere Pflanze hat einen aufrechten fusshohen Stamm und trägt auf der Spitze desselben die von 2 Fuss langen Stielen gestützten Blätter, deren Schnitt und Form ganz denen des Aspidium trifoliatum gleicht.

Der beistehende Holzschnitt a. stellt

a.



ein Stück eines Fiederblattes in natürlicher Grösse mit dem Aderverlauf und den Fruchthaufen dar. Die Figur b.



b.

giebt eine Vergrösserung vom Adervertauf und den Fruchthaufen.

Wir haben den Artennamen beibehalten, unter dem wir diese Pflanze von Booth in Flottbeck erhielten und geben die folgende Beschreibung. —

Grammatosorus. Fruchthaufen zerstreut, einzeln, einseitig, auf dem Adernetz der amastomisirenden Venen zwischen den Seitennerven stehend, unregelmässig, linear, länglich, nierenförmig oder fast verästelt. Indusium seitlich der fertilen Vene angewachsen. Die Fruchtkapseln mit einem unvollkommenen verticalen Ring umgeben und sich mit einem Querspalt öffnend. —

Gr. Blumeanus (Aspidium Blumei h. Booth.) Die ganze Pflanze kahl. Stamm aufrecht. Blattstiel $1^1/_2$—2 F. lang, stielrund, oberhalb mit schwacher Furche, die jüngsten Blattstiele mit einzeln lanzettlichen Schuppen besetzt, die später abfallen. Blattfläche 3-seitig-herzförmig, ungefähr $1^1/_2$ Fuss lang, 3 theilig. Die Theilblättchen gestielt; die beiden seitlichen ungleich gross, meist ungleichseitig, indem die untere Hälfte mehr entwickelt ist als die obere, länglich oder oval-lanzettlich, zugespitzt, unregelmässig buchtig gelappt. Lappen fast 3-seitig stumpf, ganzrandig, die nach unten reichenden länger als die nach oben gerichteten. Das mittlere Theilblatt nochmals 3-schnittig oder tief 3-theilig; die Blättchen der zweiten Ordnung und die Lappen fiedernervig, länglich-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder ausgebuchtet oder buchtig gelappt. —

Wenn der Name, unter dem wir dieses hübsche Baumfarn erhielten, einen Anhaltspunkt giebt, so stammt es aus Ostindien. — Cultur im Warmhause. — (E. R.)

---

5) Der Löwenzahn (Taraxacum Dens leonis) als Salatpflanze.

Wir führen Pflanzen fremder Länder von sehr zweifelhaftem Erfolg in unsere Gärten als Nutzpflanzen ein und vernachlässigen dagegen unsere eigenen wildwachsenden Pflanzen, die gute und durchaus sichere Resultate geben. Zur Zahl der letzteren gehört unser gemeiner Löwenzahn, der in allen Wiesen massenhaft wild wächst und besonders auf Rasenplätzen ein unwillkommenes Unkraut ist, da er sich da immer schnell mittelst der von der Luft herbeigetragenen Samen, die von ihrer Federkrone getragen, gleich einem Ballon die Luft auf weite Entfernungen durchsegeln, immer schnell wieder einnistet. Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, dass die jungen Blätter desselben wirklich einen sehr delicaten Salat geben, den man zu jeder Zeit im Winter sich mit leichter Mühe im Treibbeete oder Gewächshause verschaffen kann. Ueber denselben gab Hr. Lebeuf und Louesse im Journal der Pariser Gartenbaugesellschaft im vergangenen Jahre einen interessanten Artikel, in welchem gezeigt wird, dass, soferne man sich auf gutem Culturlande kräftige Pflanzen desselben aus Samen anzieht, das Product an guten jungen Blättern ein noch reichlicheres und zarteres ist, als von den Pflanzen, die mit beschädigten Wurzeln den Wiesen entnommen werden.

Eupatorium riparium Hort.

Die Cultur desselben zur Treiberei den Winter hindurch schliesst sich ganz der unserer Cichorienwurzel an. Man legt die Wurzeln in Holzkästen ein und stellt solche warm, wenn man die Blätter zum Salat erzielen will. Um im freien Lande von demselben den ersten Salat zu erhalten, den die erwachende Vegetation überhaupt hervorbringt, wird er auf Beete gepflanzt und ungefähr 4 Zoll hoch mit trockener lockerer Erde noch überdeckt. Die Blätter werden dann 4 Wochen lang ganz jung, wie sie den Boden durchdringen, gleich den Spargelstengeln über der Wurzel abgeschnitten. Der Geschmack der jungen Blätter des Löwenzahns ist feiner und besser als der der Cichorienwurzel. — (E. R.)

---

6) Behandlung und Verwendung der rasenartig wachsenden Stauden.

Unter den im Freien aushaltenden Stauden giebt es viele, welche durchaus keine Vermischung mit höheren vertragen, überhaupt nicht durch Umgraben, Hacken und Verpflanzen gestört sein wollen. Zugleich machen diese Pflanzen nur dann Effect, wenn sie allein einen Platz füllen, sei es ein Beet oder eine Abtheilung einer Felsenanlage. Solche Pflanzen gedeihen entweder bei der Vermischung mit höheren so schlecht, dass sie nicht erfreuen können, oder sie gehen gar zu Grunde, wenn nicht wegen Mangel an Licht, doch durch ungeschickte Arbeiter, welche sie mit umgraben oder beim Graben beschädigen. In jedem Falle ist eine Vermischung mit hohen Pflanzen unschön. Man muss daher diese Blumen stets in Menge zusammenpflanzen, theils als breite Einfassungen, theils als eigentlichen Blumenrasen. Bei einigen ist die Belaubung von höherem Werthe, als die Blumen, z. B. bei Vinca, Cerastium, Sedum, Saxifraga u. a. m., desshalb kommt alles darauf an, dass solche Pflanzen in solchen Formen zusammengestellt werden, welche auch nicht blühend gefallen können. Man bringt diese Blumenrasen am besten auf Abhängen oder Felsenbeeten an, und kann kleine Hügel z. B. um ein kleines Gartengebäude, Böschungen und Terrassenränder damit bedecken, was zur Zeit der Blüthe einen Anblick gewährt, wie man ihn auf ebenen Beeten nie erreicht. Es empfiehlt sich daher auch, eigens zu diesem Zwecke passende Erhöhungen zu bilden, wenn keine vorhanden sind. Diese Verwendung hat den nicht genug zu schätzenden Vortheil, dass man damit steile Abhänge schmückt, welche ausserdem unverziert bleiben müssten, weil eigentliche Blumenbeete mit lockerem Boden nicht daran bestehen können, während diese Pflanzen den Boden befestigen. Einmal gepflanzt, bedürfen sie keiner anderen Pflege, als dass man das hereinwachsende Unkraut und Gras, besonders Quecken (Triticum repens) entfernt, und nach Jahren einmal umpflanzt, wobei die Erde gänzlich erneuert wird. Allerdings giebt es auch durch Unfälle entstandene Lücken auszufüllen.

Es ist nicht gleichgiltig, welche Form diese Blumenrasen bilden, nament-

lich, wenn sie an regelmässigen Abhängen im Grase angebracht sind, wo sie überall bemerkt werden. In diesem Falle empfiehlt sich, wenn nicht immer, aus ihnen künstliche Figuren zu bilden, wie man sie auf Teppichen, Tapeten u. s. w. hat, und hierzu eignen sie sich viel besser, als andere höhere Blumen. Denkt man sich eine künstliche Figur in einem regelmässig geformten Rasenhange im Hintergrunde des Gartens, von weitem sichtbar, oder an der Böschung einer Terrasse oder Rampe (Auffahrt), aus lebhaftem vom Rasen abstechendem Grün, Roth und Weiss gebildet, zu Zeiten reich mit Blumen geschmückt, so wird man leicht auf den überraschenden Effect schliessen können *).

Wie man ganze Abhänge mit solchen Pflanzen bekleidet, Einfassungen davon bildet, oder sie in einer Felsenanlage verwendet, bedarf keiner besonderen Angabe. Es sei nur bemerkt, dass nur wenige Pflanzen wirklich gute Einfassungen bilden, die meisten aber bei Beeten im Rasen nicht zu gebrauchen sind. Will man solche Einfassungen z. B. von kriechenden Phlox, Iris pumila, Saxifraga (mehre Arten), Aubrietia, Gentiana acaulis, Arabis albida etc., so muss man die Rabatten und Wege besonders breit einrichten. Die Bepflanzung kann sehr verschieden sein.

Will man eine Figur, welche den ganzen Sommer wirkungsvoll bleibt, so wähle man Pflanzen, bei welchen die Blüthe Nebensache ist.

Folgende ausdauernde Pflanzen sind zu Blumenrasen besonders geeignet: Anemone Hepatica, Arabis albida (caucasica), besonders die Varietät mit bunten Blättern. A. alpina, Armeria alpina, A. plantaginea, A. vulgaris, Asarum europaeum, Aster alpinus, Bellis perennis (Tausendschönchen, Maassliebe), Campanula pulla, C. pusilla, Cerastium Biebersteini, C. tomentosum, Convallaria majalis, Dactylis glomerata fol. var., Dianthus alpinus, D. caesius, D. plumarius fl. pl. (Federnelke), Dicentra (Diclytra) formosa, Gentiana acaulis, Gnaphalium arenarium, G. dioicum, Iberis sempervirens, Iris pumila, Lychnis alpina, L. Viscaria fl. pl. (Pechnelke), Omphalodes verna (Gartenvergissmeinnicht), Oxalis Acetosella, Phlox amoena (pilosa), P. nivalis oder setacea alba (Nelsonii), P. reptans, P. setacea, P. subulata, P. verna, Primula acaulis in vielen gefüllten Varietäten. Saponaria ocimoides, Saxifraga bryoides, S. caespitosa, S. hypnoides, S. sedoides u. a. m., Sedum album, S. carneum fol. var., S. coccineum, S. hybridum, S. roseum, S. Sieboldii, S. spurium u. a. m., Silene alpestris, Sisyrinchium anceps, Trifolium repens fol. atropurpureis, Vinia herbacea, V. minor, in mehreren Varietäten, besonders auch die Var. fol. variegatis.

Von den genannten empfehlen sich folgende zur Bekleidung ganzer Abhänge, also förmlich zum Ersatz von Rasen, und unter diesen sind die mit einem * bezeichneten Schattenpflanzen, welche entweder Schatten verlangen oder wenigstens ertragen. * Anemone Hepatica, Arabis albida, A. alpina, * Asarum europaeum, Aubrietia deltoidea, A. purpurea, Cerastium Biebersteini, C. tomentosum, * Convallaria majalis, Dianthus caesius, Gnaphalium arenarium, G. dioi-

*) In meinem so eben erschienenen Buche, „der immerblühende Garten“ (Leipzig, Verlag von O. Spanner) habe ich mehrere solche Teppichbeete abgebildet und Beispiele für die Bepflanzung angegeben.

D. V.

cum, beide für ganz unfruchtbaren Sand, * Oxalis Acetosella, Phlox amoena (pilosa), P. nivalis, P. reptans, P. setacea, P. subulata, * Saxifraga bryoides, * S. caespitosa, * S. hypnoides, * S. sedoides, Sedum album, * S. roseum, * S. hybridum, * S. spurium, Vinca herbacea, * V. minor, V. minor fol. var.

Ich will noch bemerken, dass sich auch mehrere kleine Sträucher vortrefflich zu solchen Rasenbeeten eignen, als: Cotoneaster microphylla, rotundifolia, thymifolia, Nummularia, welche zwar nicht auffallend blühen, aber schöne hochrothe Früchte haben, die sich auf der glänzenden Belaubung prächtig ausnehmen; Erica herbacea (carnea), Daphne Cneorum, (nur auf Kalkboden und sonnig) Helianthemum vulgare und mutabile, Hypericum calycinum, Lonicera brachypoda fol. aureo-reticulatis, vor allen den Epheu, dessen Anwendung zu allerlei Figuren, besonders in Arabeskenform, nicht genug empfohlen werden kann. (J.)

---

7) Amelanchier Botryapium als Heckenpflanze.

Herr Fischer, Vorsteher der Baumschule zu Woronesh, schreibt uns über diesen Strauch Nordamerika's, der in den Gärten auch als Pyrus ovalis oder Amelanchier ovalis verbreitet ist.

„Dieser Strauch bildet hier in Woronesh prächtige Hecken von 14 Fuss Höhe und fast 2 Fuss Breite. Es ist einer der besten Heckensträucher, vermöge seines dicht aufstrebenden Wuchses, seiner frühen Belaubung und langen Dauer".

Wir können dem nur hinzu fügen, dass A. Botryapium zu den auch im Petersburger Klima durchaus harten Sträuchern gehört, der auch als Bosquetstrauch durch hübsche Belaubung und reichliche Entwickelung der weissen Blüthencorymben im Frühlinge ziert. Vermehrung durch Samen, den solcher hier jährlich reichlich trägt. Leider bekommt man die beerenartigen Früchte aber selten in grösserer Menge, da solche einen angenehmen Geschmack besitzen und von Kindern und Erwachsenen abgesucht werden. Der Same wird am geeignetsten gleich im Herbste auf Schulbeete im freien Lande ausgesäet und geht dann Korn für Korn im Frühlinge auf.

Wir wiederholen bei dieser Gelegenheit, dass hier in Petersburg es keinen Strauch giebt, der als Heckenpflanze unsern Crataegus sanguinea Pall. aus Sibirien übertreffen könnte. Wir besitzen von solchem im hiesigen Garten bis 3 Fuss breite und bis 7 Fuss hohe Hecken, die gleichmässig dicht und schön sind. Dazu wächst der Crataegus sanguinea bedeutend schneller, als der in Deutschland und der Schweiz zu ähnlichem Zwecke verwendete Cr. Oxyacantha und hat viel weniger Pflege nothwendig, da es genügt, die gepflanzten Sträucher im Sommer zweimal mit der grossen Haagscheere beschneiden zu lassen und ein Anbinden derselben ganz unnöthig ist. Gleich gute Resultate giebt auch Crataegus coccinea aus Nordamerika. Der Same beider Arten muss behufs der Anzucht schon im Herbste ausgesäet

werden. Kann man sich frischen guten Samen aber nicht so früh verschaffen, so schichte man solche im Winter zwischen nicht ganz trockenem Sand in Kisten ein und stelle diese im Winter in einen Keller, wo solche selbst Frost bekommen können. Derartig behandelter Same geht auch im Frühlinge, in's freie Land ausgesäet, ziemlich gut auf, während nicht vorbereiteter im Frühling ausgesäeter Samen, ein, ja theilweise 2 Jahre im Boden liegt, bis solcher aufgeht. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Beschrieben in verschiedenen Zeitschriften.

1) *Desmodium penduliflorum Oudemans.* Ein neues Desmodium aus Japan, welches sich von den verwandten Arten Japans und Chinas durch hängende Aeste mit vielblumigen hängenden Blüthentrauben unterscheidet. Bildet einen bis 6 Fuss hohen Strauch. Stengel behaart. Blätter 3zählig. Blättchen länglich oder länglich-lanzettlich, beiderseits spitz, vorn in einen Krautstachel ausgehend, oberhalb kahl, unterhalb dicht angedrückt behaart. Die langen hängenden Blüthentrauben achselständig, aus vielen scharlachfarbenen einzelstehenden oder gepaart stehenden Blumen zusammengesetzt. Diese schönen Blüthentrauben sind an der Spitze der Zweige zu einer grossen pyramidalen Rispe zusammengedrängt und erscheinen von August bis October. (Oudemans de Neerland's Plantontuin) 1866. Tab. 2.

2) *Ficus Suringari H. Witte.* Ein schöner neuer Ficus, den Teyssmann auf der Insel Amboine entdeckte und lebend an den botanischen Garten in Leyden einsendete. Ein Baum mit lang gestielten Blättern, die jüngeren herzförmig-oval, fast kreisförmig-herzförmig, vorn zugespitzt, ungleich gezähnt-gesägt, oberhalb glänzend mit einzelnen weissen Haaren besetzt und von 5 roth gefärbten Hauptnerven durchzogen. Unterhalb behaart. Eine schöne decorative Pflanze für's Warmhaus, mit grossen Blättern, die durch ihre Grösse und schöne Zeichnung einen sehr guten Effect macht. Oudemans bildet solche in dem citirten Werke ab, — eine Pflanze, die der Petersburger Garten vom Hrn. Grönewegen in Amsterdam erhielt, entspricht der Beschreibung, so dass wir diese Pflanze mit Ueberzeugung als eine schöne Neuigkeit empfehlen. (E. R.)

3) *Dracontium asperum C. Koch.* So nennt C. Koch die schöne Aroidee, die von Ambroise Verschaffelt als Amorphophallus nivosus ausgegeben und von Lemaire in Illustration horticole (Tab. 424 und 439.) beschrieben worden ist. Pag. 14 des Februarheftes 1866 publicirt Lemaire nachträglich die Abbildung der Blumen nebst Beschreibung derselben. Die an der Spitze schnabelförmig eingekrümmten Blüthenscheiden sind ausserhalb graubraun, innerhalb fast schwarz.

b) Abgebildet in Illustration horticole.

4) *Hyophorbe Verschaffelti H. Wendl.* Es ist das die früher von Ambroise Verschaffelt in Gent, als Areca Verschaffelti ausgegebene Palme, die nun unser Monograph der Familie der Palme, Hr. H. Wendland, zur Gattung Hyophorbe zieht. Graciler schöner Wuchs, mächtige Fiederblätter

mit goldgelbem Blattstiel, schmale linienlanzettliche sehr spitze Fiederblättchen zeichnen diese prächtige Palme von der Insel Bourbon vortheilhaft aus. Zur Gattung Hyophorbe gehören ansserdem *H. indica Gärtn.* (die Areca lutescens Bory und der Gärten, die Martius als H. Commersoniana beschrieben hat,) und *H. amuricaulis Mart.* Letztere ward als Areca speciosa von dem Garten-Etablissement des Hrn. A. Verschaffelt verbreitet. (Tab. 462—463.)

5) *Trichinium Manglesii Hook.* Wir haben diese schöne Amarantacee schon nach der Abbildung Hooker's (Bot. Mag. 5448) erwähnt. Verschaffelt empfiehlt Cultur im Winter im Kalthause, im Sommer im Freien und eine lockere sandige Erde.

(Tab. 464.)

6) *Camellia Roma Risorta.* Grosse gut gefüllte und schön gebaute Blume von dunkelrosarother Färbung und die einzelnen Petalen ziemlich regelmässig tiefer roth gestreift. — (Tab. 465.)

7) *Bougainvillea spectabilis var. lateritia h. Angl.* Nyctagineae — Eine Abart der B. spectabilis, deren die Blumen stützenden Bracteen eine lebhafte ziegelrothe Färbung besitzen.

Die Bougainvillea spectabilis ist eine schöne Schlingpflanze, die in zahlreichen Varietäten im tropischen Amerika vorkommt. Choisy führt 6 Arten dieser Gattung in De Candolle's Prodromus auf, welche aber W. Hooker alle als Formen zur B. spectabilis zieht. In den Gärten des tropischen Asien und Amerika gehört die B. spectabilis zu den geachtesten Schlingpflanzen, indem solche dort grosse Wände bekleidet oder zur Bepflanzung von Lauben etc. verwendet wird und die prächtigen grossen Blüthendolden, denen die grossen roth gefärbten Bracteen die Schönheit verleihen, das ganze Jahr hindurch massenhaft entwickelt. In den Gärten Europas blüht diese schöne Schlingpflanze aber selten und dann meist nur sparsam. Am vollkommensten sah sie der Referent blühen, wenn solche im Warmhause in's freie Land ausgepflanzt und dann unter'm Fenster hin gezogen wird. Bei derartiger Cultur achte man nur darauf, dass alle aus dem Stamm und den Hauptästen ausbrechenden jungen Triebe bald nach deren Erscheinen fortgenommen werden, da diese sich sonst mit ausnehmender Ueppigkeit entwickeln und das Blühen der älteren Zweige verhindern. Diese Art der Cultur giebt überhaupt bei der Mehrzahl der prächtigen hochwachsenden Schlingpflanzen, stets das beste Resultat, erfordert freilich aber einen so bedeutenden Raum, dass man diese Cultur immer nur für wenige Lieblingspflanzen in Anwendung bringen kann. Besser aber ist es, nur einige schöne Schlingpflanzen auf diese Weise in den Gewächshäusern zu ziehen, die in mächtigen reich blühenden Guirlanden unter den Fenstern hinranken, als deren viele anzubauen, die uns keine Blumen oder doch nur ein Zerrbild der Schönheit dieser Pflanzen liefern. Die grosse Mehrzahl der Aristolochien, der Passifloren, der prächtigen Tacsonien, die Lapageria rosea, die Tecoma-Arten etc., sind Schlingpflanzen, die eine derartige Cultur vor allen verdienen.

Bei der Construction der Gewächshäuser sollte darauf Rücksicht genommen werden, dass solche das Auspflanzen von Schlingpflanzen in's freie Land möglich machen.

(Tab. 466.)

8) *Calathea (Maranta) splendida H. Versch.* Es ist das eine der Pflanzen, die Hr. Baraquin in der Provinz Para in der Nähe des Amazonenstroms entdeckte und in das Etablissement des Hrn. A. Verschaffelt in Gent einführte. Dieselbe wetteifert mit der Calathea (Maranta) Veitchii an Schönheit. Eine schöne ansehnliche Pflanze, die durchaus kahl ist. Blattstiele bis spannenlang, am Grunde scheidig, oben walzlich, unter'm Blatt nicht angeschwollen. Blattfläche elliptisch-lanzettlich, am Grunde fast herzförmig oder keilförmig, vorn spitz, ungefähr 1 Fuss lang, oberhalb dunkel metallgrün mit schönen hellgrünen, ziemlich regelmässigen Querstreifen, welche vom Mittelnerven ausgehen und den Blattrand nicht erreichen, unterhalb purpur-violett. Blumen unbekannt. — (Tab. 468.)

9) *Bignonia argyreo-violascens Hort.*

Angl. Eine andere schöne Blattpflanze, die von Gärtnereien Englands in dem letzten Jahre verbreitet wurde und von der die Blüthe noch unbekannt Nach Lemaire ist solche vom Hrn. Lindige auf der Magdalenen-Insel in Neu-Granada entdeckt und an den Gärtner Lierval in Paris eingesendet worden. Der Name muss daher wie bei der vorhergehenden Pflanze, als nur provisorisch gegeben, betrachtet werden. Wenn die in Rede stehende Pflanze wirklich eine Bignonia ist, so gehört solche in die erste Abtheilung der Gattung, welche Arten mit einfachen Blättern enthält. Es ist eine sehr schöne Schlingpflanze für das Warmhaus, mit herzförmig-ovalen zugespitzten Blättern. Die jüngsten Blätter sind purpurfarben, die älteren grün und purpur und alle tragen eine silberfarbene schöne Zeichnung längs des Mittelnerves und der Seitennerven oder selbst netzartig auch noch längs der Venen. Eine vorzüglich schöne Acquisition für's Warmhaus. — (Tab. 469).

c) Abgebildet in Belgique horticole.

10) *Selaginella Martensii Sprgl. β. variegata h. Mack.* Eine Abart dieser hübschen Selaginella, deren Astspitzen anfänglich gelb, später weiss gefärbt sind. (Maiheft 1866.) — Ueber Einführung dieser hübschen Abart sagt Hr. E. Morren nichts. Wir vermuthen, dass solche aus den Gärten Japans stammt, wo mehrere Selaginellen mit panachirten Blättern cultivirt werden. Sowohl in früheren Jahren, wie im letzten Jahre erhielt der hiesige Garten Kisten mit lebenden Pflanzen verschiedener panachirter Selaginella-Arten aus Japan, leider aber kommen solche stets todt hier an.

11) *Billbergia Glymiana De Vries.* (Juniheft 1866). B. Wetherelli Hook. Bot. Mag. tab. 4835 ist identisch mit dieser von De Vriese zuerst im Jaarb. d. Kon. Nederl. Maatschr. van Tuinb. 1855 beschriebenen Pflanze. — Bracteen carmin, Blumen weissgelb, mit blauem Saume.

d) Abgebildet im Botanical Magazine.

12) *Eulophia virens Lindl.* Orchidee die in den Gebirgen Ceylons und den Nilgherries zu Hause ist. Gehört nicht zu den effectvollen Arten. Scheinknollen rundlich-oval, mehrere grasartige linien-lanzettliche Blätter tragend, welche kürzer als die Blüthenschafte. Letztere einfach oder verästelt, die Blumen in losen endständigen Trauben tragend. Blüthenhüllblätter länglich, stumpf, nach dem Grunde zu verschmälert, ungefähr 1 Zoll lang, gelogrün und rothbraun liniirt. Lippe etwas länger als Blüthenblätter, verkehrt länglich, mit kurzen Seitenlappen, weiss mit purpurnen Streifen, Mittellappen am Rande kraus, vorn übergebogen und stumpf. — Sporn gerade, schwach kegelförmig, 3 mal kürzer als die Lippe. — (Tab. 5579.)

13) *Scilla Cooperi Hook.* Ein hübsches Zwiebelgewächs vom Vorgebirge der guten Hoffnung, das die Tracht einer Drimia besitzt, Zwiebel fast kuglig. Blätter gestreckt-lanzettlich, stumpf, 8—10 Zoll lang, grün, unterhalb und am Grunde mit purpurnen Linien und ausserdem am Grunde mit purpurnen Flecken gezeichnet.

Blüthenschaft grün, kürzer als Blätter. Blüthetraube dichtblumig, 2—3 Zoll lang. Bracteen sehr klein. Blumen purpur, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Petalen abstehend, länglich, stumpf, auf der Rückseite an der Spitze verdickt. Staubfäden aufrecht. Antheren schildförmig. Fruchtknoten niedergedrückt halbkugelig, kurz gestielt, 6-furchig, am Grunde 6-lappig. Griffel kurz, gerade. In jedem Fach des Fruchtknotens 2 Eier. (Tab. 5580.)

14) *Cupressus Lawsonia Murray.* (Murray in Gord. Pinet. pag. 62.) — Ist schon seit mehreren Jahren in den Gärten Europas verbreitet und gehört zu den schönsten Cedern. Ward von Jeffreys aus Californien eingeführt und soll in seinem Heimathlande eine Höhe von 100 Fuss erreichen.

In England hält derselbe im freien Lande aus. Wie verhält sich derselbe in Deutschland? — Diese Frage werden vielleicht einige unserer Leser so freundlich sein, zu beantworten. — (Tab. 5581.)

15) *Warscewicziella velata Rchb. fil.* Schöne epiphytische Orchidee aus Neu-

Granada; die jedoch keine Knollen besitzt. Blätter spannenlang, noch einmal so lang als die 1blumigen Blüthenstiele, verkehrt länglich-lanzettlich. Blüthenhüllblätter zurückgeschlagen, ungefähr 1 Zoll lang, gelbweiss. Die seitlichen Kelchblätter lanzettlich, spitz, das hintere grösser. Blumenblätter breit-oval, spitz. Lippe ausgebreitet, fast 5lappig, am Grunde kurz genagelt. Die Schwiele oberhalb des Grundes vorn gezähnt. Die Grundfarbe der Lippe ist gelbweiss, am Rande ist solche rosa gefärbt und im Centrum strahlig purpur gestreift. — Rchb. fil. in Schl. Bot. Zeitung 1865 p. 99. — Bot. Mag. Tab. 5582. —

16) *Begonia geranioides Hook.* Neue Begonia, die Hr. Backhouse aus Port Natal in Afrika einführte. Eine schöne reichblühende stammlose Art, die allenthalben lose behaart ist. Blätter kreisförmig-nierenförmig, undeutlich 7—9lappig, 3—10 Zoll im Durchmesser, mit schwach gekerbten Lappen und kleinen oval-lanzettlichen gewimperten Nebenblättern. Blüthenschafte die Blätter weit überragend, reichblumige rispenartige Afterdolden tragend. Bracteen oval oder länglich, gewimpert. Blumen weiss, 1 Zoll im Durchmesser. Die männlichen Blumen mit 2 Kelch- und 2 Blumenblättern von fast kreisförmiger Gestalt. Staubfäden frei. Antheren so lang als die Staubfäden. Die weiblichen Blumen mit 2 Kelch- und 3 Blumenblättern von rundlicher Form. Fruchtknoten mit 3 Flügeln; Flügel eckig. Griffel an der Spitze ohrenförmig-2lappig. (Tab. 5583).

17) *Myrsiphyllum asparagoides Willd.* Liliaceae. — (Willd. in Berl. Mag. II. pag. 25. — Redouté Lil. tab. 442. — M. angustifolium Mill. Dict. N. 2. — Dracaena medeoloides L. fil. suppl. 203. — Asparagus medeoloides Thbrg. prodr. fl. cap. 66.) — Eine Schlingpflanze vom Vorgebirge der guten Hoffnung mit weissgelben Blumen, die in den Gärten des Continents ziemlich verbreitet ist. Ward schon 1702 durch die Herzogin von Beaufort in die Gärten Englands eingeführt. Hübsche Kalthauspflanze mit das ganze Jahr hindurch bleibenden glänzend grünen länglich-ovalen oder fast herzförmig-ovalen ganzrandigen Blättern. — (Tab. 5584).

(E. R.)

III. Notizen.

1) Kleine üppigblühende Orangenbäumchen zu erziehen. Neben der Masse der neu eingeführten Pflanzen geht die Cultur so mancher alten Pflanze unserer Gärten immer mehr zurück. Dieses Schicksal hat auch der Orangenbaum, wenn man die Ausdehung bedenkt, in der er sonst angezogen ward, wenn er manche grosse Gärtnerei so ausschliesslich füllte, dass der Ausdruck Orangerie und Gewächshaus fast gleichbedeutend war. Wir bedauern es nicht, dass diese Zeit vorüber ist, dass das eintönige Bild, welches ein der Cultur der Orangenbäume gewidmeter Garten gewährte, immer mehr und mehr verschwindet. Aber schön, sehr schön wird für alle Zeiten der Orangenbaum mit seinen süssduftenden Blumen und seinem im Dunkeln immergrünen Laube glühenden Früchten bleiben. —

Kleine niedrige Topfbäume sind für den Pflanzenfreund noch geeigneter als jene grossen hochstämmigen Exemplare, wie man solche auch jetzt noch häufig zur Bildung von Kübelbäumen aus Italien bezieht.

Um sich schnell niedrige üppig blühende Topfbäume zu erziehen, verfahre man in der Weise, wie dies Hr. Westen in der an interessanten Mittheilungen reichen Hamburger Gartenzeitung beschreibt:

Anstatt zur Unterlage Samenpflanzen

zu wählen, nehme man hierzu Stecklingspflanzen vom Citronenbaum. Ende Januar oder Anfang Februar werden die kräftigsten Triebe des Letzteren zu Stecklingen geschnitten und im Vermehrungskasten oder Warmhaus unter Glocken in eine Mischung aus gleichen Theilen von Sand und Sägespänen gestopft. Schon in wenigen Wochen werden sich solche bewurzelt haben, worauf man sie in ein halbwarmes Mistbeet in's freie Land in 8—9 Zoll Abstand von einander auspflanzt. Herr W. empfiehlt als Erde eine $^3/_4$ Fuss hohe Schicht stark sandiger Heideerde und wendet zur kräftigen Ernährung von Zeit zu Zeit einen kräftigen Dungguss von Kuhjauche an. Eine milde lehmige, mit Laub- oder Heideerde und Sand vermischte Erde, würde nach unserer Ansicht noch zweckmässiger sein. In der ersten Zeit nach dem Auspflanzen werden die Fenster geschlossen gehalten, später wird reichlich Luft gegeben und im Sommer werden die Fenster ganz abgenommen und ausserdem wird alle Abende überspritzt. Bis zum Sept. haben sie Stämmchen von 2—3 Fuss Höhe gebildet und werden nun in Töpfe gepflanzt und in ein kaltes Gewächshaus gebracht, wo sie keine Luft erhalten. Ende December bringt man solche in's Vermehrungshaus und setzt hier mittelst Copulirens nicht ein einzelnes Reis, — sondern gleich eine kleine, von einem alten Baume gewählte Krone mit einigen Früchten auf. Der Verband wird nur mit Bast gemacht. Man legt die Töpfe im Vermehrungskasten ein und zwar mit der Copulationsstelle nach oben. In einigen Wochen ist das Edelreis angewachsen, dann wird der Verband gelöst und das fertige Bäumchen aufrecht im Vermehrungshause hingestellt, um es später allmälig an Luft und Sonne zu gewöhnen.

Im Mai blühen solche schon von Neuem und da sie nun zugleich Frucht und Blumen haben, geben sie für den Handelsgärtner einen guten Verkaufsartikel.

2) Empfehlenswerthe Obstsorten. Es werden noch immer grosse Mengen von Fruchtbäumen gepflanzt, ohne dass man ihren Werth kennt; es werden auch sehr viele Bäume gepflanzt, deren Früchte wenig Anwerth finden; es ist daher immer von grossem Interesse für den Obstzüchter, jene Arten Obst zu kennen, die eine gesuchte Marktwaare bilden. Herr Köhler, Obergärtner an der k. k. landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Ungarisch-Altenburg gibt (in der allg. land- u. forstwirtsch. Zeitung, Wien 1866 Nr. 34) eine systematische Aufzählung werthvoller Obstsorten:

Rother Herbst- und rother Winter-Calvill, auch unter dem Namen Erd- und Himbeer-Aepfel bekannt — sie sind in Form und Färbung nahe verwandt, und sind immer sehr gesucht.

Weisser Winter-Calvill, Quittenapfel, ist einer der vortrefflichsten Apfelsorten.

Cornvalliser Nelkenapfel, (Calville d'Angleterre), ein schöner grosser und lange dauernder Winterapfel.

Grävensteiner, ebenfalls zu den Calvillen gehörig, mit schöner Färbung und ausgezeichnet durch Wohlgeruch.

Sommergewürzapfel (zur Classe der Schlotteräpfel gehörig) — englischer Kantapfel — empfehlenswerth seiner frühen Reife wegen und

Prinzenapfel, der besonders schönen Färbung wegen empfehlenswerth.

Königsapfel von Jersey (aus der Classe der Gulderlinge), eine schöne und gute einfarbige Herbstfrucht.

Goldgulderling, durch seinen gewürzten Geschmack, werthvolles Tafelobst, Doppelter Holländer, sehr schön geformter und gefärbter Apfel.

Calvillartiger Rosenapfel (Danziger Kantapfel), alter bekannter Wintertafelapfel, doppelter Agatapfel, prachtvolle Herbstfrucht.

Köstlichster, entspricht vorzüglich durch feinen Gewürzgeschmack seiner Benennung Sommerzimmtapfel und

Rother Astrachan, frühreifende Tafelsorten, letzterer reichlich tragbar.

Mayer's Taubenapfel (gerippter Herbsttäubling), zarte, schöne, einförmige Frucht.

Weisser Rosmarinapfel — ausser Tirol nie so schön und gut, daher zu häufige Anpflanzung nicht zu empfehlen.

Braunauer Rosmarinapfel, reichliche Tragbarkeit, aber geringerer Werth.

Edelrother und

Rother Rosmarin, sehr ähnliche Sorten, dürften nur unter ganz günstigen Verhältnissen für den Obstbau eine besondere Vollkommenheit erlangen.

Kaiser Alexander (aus der Classe der Rambour), Aport; grosser, schön gefärbter Herbstapfel.

Lothringer Rambour, Strudel- oder Pfundapfel, für die Küche sehr geeignet, die Früchte fallen gerne ab.

Pariser Rambour-Reinette, auch weisser Antillen-Reinet, wegen ausgezeichneter Grösse und Geschmack, langer Dauer, reichlicher Tragbarkeit empfehlenswerth.

Lothringer grüne Reinette, Canada- u. Windsor-Reinette, eine grosse, grüne, langdauernde Winterfrucht, jedoch in ihrem Werthe dem vorhergehenden nachstehend.

Gaesdonker Reinette, der Baum sehr reichtragend. Die Eintheilung dieser Sorte aus der Classe der Gold-Reinetten in die der einfarbigen gilt für das Klima Oesterreichs nicht, da sie hier ganz den Character der Goldreinetten annimmt.

Reinette von Breda — hier werthvolles Tafelobst, auch zur Mostbereitung.

Ananas-Reinette, und

Goldpepping, schöne goldgelbe Früchte, fein, gewürzt, halten sich bis spät in den Winter.

Edelborstorfer. (Maschansker) allgemein bekannte und beliebte Frucht.

Muscat-Reinette, bei ihrer Färbung, gewürzten Geschmack und langer Dauer, als Marktfrucht sehr anempfohlen. Der Baum bildet mit seinen Zweigen besonders schön geformte Kronen.

Baumann's Reinette (rothe Winter-Reinette), sehr empfehlenswerth wegen ihrer Grösse, schönen Färbung u. a. guten Eigenschaften.

Langton's Sondergleichen, sehr zarte und schöne Herbstfrucht.

Carmeliter-Reinette als Wintertafelapfel, sehr zu empfehlen; der Baum ist von schönem Wuchse und reicher Tragbarkeit.

Graue Herbst- und

Graue französische Reinette, in Form und Färbung etwas ähnlich; in Geschmack und Dauer ist letztere Sorte vorzuziehen.

Englische Spital-Reinette und

Grauer Kurzstiel sind in ihrem Aeusseren und Werthe mit vorhergehenden verwandt.

Carpentin, langdauernder und sehr fein gewürzter Tafelapfel; in Süd-Deutschland zur Obstweinbereitung.

Orleans-Reinette, sehr schöne goldartige und an der Sonnenseite roth gefärbte ausgezeichnete Wintertafelfrucht. Der Baum bildet bei lebhaftem Wuchse schöne pyramidale Krone, und ist reichtragend. Diese Sorte ist durch den characteristisch weit geöffneten Kelch leicht erkennbar.

König Ferdinand von Ungarn, ähnlich der vorhergehenden. Die Frucht ist von Schmiedberger in St. Florian aus dem Samen einer Orleans-Reinette erzogen. Die Frucht ist sehr schön gefärbt und am Baum stark, beduftet.

Englische Wintergoldparmäne, sehr verschiedene Namen, aber auch zu wenig geschätzt, sie ist ausgezeichnet schön und gute Wintertafelfrucht. Der Baum bildet sehr schöne Hochstämme mit schön geformten Kronen; trägt reichlich.

Grosse oder doppelte Casseler Reinette, auch holländische Gold-Reinette, werthvolle Tafelfrucht.

Harbert's Reinette, (Harbert's reinettenartige Rambour), schöne, grosse Frucht.

Ribston's Pepping, englischer Granat-Reinette, Reinette quarendon, Baum sehr fruchtbar, Früchte durch ihre sehr schöne Färbung vorzügliche Marktwaare.

Grosser rheinischer Bohnapfel (aus der Classe der Streiflinge), die Frucht erhält sich bis Frühjahr, ja bis in den Sommer hinein.

Tothalma, in Form und Färbung verwandt mit vorhergehenden.

Luikenapfel, in Süddeutschland als Wirthschaftsapfel beliebt, in Folge sehr später Entwicklung seiner Blätter und Blüthen passt er zur Anpflanzung in rauhe Lagen.

Bagacsalma — Frucht für Küche sehr

gut; lange aufbewahrt, auch zum Rohgenusse recht brauchbar.

Rother Stettiner — Herrenweinling, sehr beliebter Winterapfel.

Wellington, wohl für wirthschaftliche Zwecke, aber nicht für Tafel von Werth.

Taffetapfel — sehr gesuchte Sorte.

Sternapfel — Pfaffenkappel kommt von Botzen; verdient wenige Beachtung; höchstens zur Ausschmückung der Christbäume geeignet.

Die Birnsorten classificirt Köhler nach der Reifezeit in Sommer-, Herbst- und Winterbirnen; nach der Form in rundliche, längliche und lange.

Unter den Sommerbirnen sind wenige empfehlenswerthe Sorten:

Leipziger Rettigbirne und Sommerbirne sind zu wenig werthvoll als Marktwaare.

Sommerbirne und Prinzessin von Oranien, empfehlenswerth.

Grüne Sommermagdalene, eine schöne gute einfarbige Frühbirne.

Stuttgarter Gaishirtlbirne; der Baum bildet besonders schöne Pyramiden; die Birne sehr schön und besonders gewürzhaft.

Chèreadame, Damenbirne, mittelgross schön gefärbte Sommerbirne.

Hardenponts frühzeitige Colmar, wohl sehr saftig, aber etwas herbschmeckend.

Punctirter Sommerdorn, Uebergang von den Sommer- zu den Herbstbirnen; die Früchte halten sich gut bis October; der Baum bildet schöne Pyramiden, und ist sehr tragbar.

Englische Sommer-Butterbirne, eine schöne einfarbige Sorte; die der Pyramiden ist ohne Rostspuren, grösser und schmackhafter.

Sparbirne, ist sehr schön und gross, aber in sandigen Boden zu wenig saftreich; auf Quitten-Unterlagen verträgt sie sich nicht gut.

Windsorbirne, eine grosse lange Sommerbirne, die vom Baume grasgrün ist, nach 8—14 Tagen aber schön gelb wird; herbschmeckend.

Sommer-Apotheker-Birne (Plutzerbirne), die schönsten und grössten in der Oedenburger Gegend.

Sommerherrenbirne, Erzherzogsbirne; eine sehr schöne, gute Tafelfrucht.

Rothe Dechantsbirne (aus der Classe der rundlichen Herbstbirnen), auch rothe Herbst-Butterbirne; ähnelt im Geschmacke der grauen Herbst-Butterbirne; eine etwas geröthete, überaus schmelzende Tafelbirne; der Baum ist von sonderbarem Wuchs, bildet sich schwer zur Pyramidenform.

Wildling von Motte, eine grosse, schöne einfarbige Birne, aber gewürzlos.

Belle et Bonne, deutsche National-Bergamotte, wunderschöne empfehlenswerthe Frucht.

Wildling von Montigny, grasgrüne Frucht, bei voller Zeitigung goldgelb, mit erhabenem Muscatellergeschmack.

Kaiserbirne, weisse Herbst-Butterbirne, eine alte geschätzte Marktfrucht.

Graue Dechantsbirne; ganz mit feinem Roste überkleidet; eine saft- und gewürzreiche Sorte.

Herzogin von Angoulème (aus der Classe der länglichen Herbsttafelbirnen), eine grosse einfarbige vorzügliche Birne.

Napoleonsbutterbirne, Dumont Dumortier, grosse grüne Mailänderin, eine einfarbige vorzügliche Birnsorte; auf Quitten veredelt bleiben die Früchte jährlich etwas kleiner und weniger saftig.

Sylvester Butterbirne, Herbstsylvester, König von Württemberg, schöne und gute Sorte.

Holzfarbige Butterbirne, Fondante de bois, Liegel's Dechantsbirne, eine schöne gute Herbsttafelbirne.

Beurré de Merode, doppelte Philippsbirne, eine schöne gute Tafelbirne.

Neue graue Butterbirne, nach Form, Färbung und Beschaffenheit des Fleisches mit der weissen und grauen Herbstbutterbirne verwandt, — schön, gross.

Maria Louise, gehört zu den vorzüglichsten Herbsttafelbirnen.

Graue Herbst-Butterbirne, Isembart, Beurré d'Amboise.

Grumkower Butterbirne, eine einfarbige, mit vielen beulenartigen Erhabenheiten versehen.

Köstliche von Charneu, schön geformte

und rothgefärbte Herbsttafelfrucht, sehr werthvoll.

Forellenbirne, schön gefärbte späte Herbsttafelbirne.

Kaiser Alexander, sehr grosse, mit feinem Roste überzogene, wahre flaschenförmige, vorzüglich butterhaft schmelzende Herbsttafelbirne, die bis zu einem Gewichte von 25—28 Loth gelangen.

Liegel's Winter-Butterbirne, eine mittelgrosse, ziemlich eiförmige und gewürzhafte bis Ende November dauernde Tafelbirne.

Diel's Butterbirne, eine sehr grosse, ganz vorzügliche Tafelbirne. Der Baum wächst sehr schön pyramidal, und bildet mit seinen grossen dunkelgrünen Blättern eine wahre Zierde des Obstgartens.

Hardenponts Winter-Butterbirne, Kronprinz Ferdinand von Oesterreich, vorzügliche Wintertafelbirne.

Winter-Nelis, Coloma's Winter-Butterbirne, bei vollkommener Reife, Nov., Dec. werthvolle Tafelfrucht.

Markbirne, vom Baume grasgrün, in voller Zeitigung schöne goldgelbe vorzügliche Wintertafelbirne.

St. Germain, Virgouleuse hier zu Lande, sie ist aber eine ganz andere Frucht. Je nach der Lage und dem Alter wechselt die Beschaffenheit der Frucht, ein alter Standbaum liefert dunkelgrüne, etwas werthvolle Früchte; junge Pyramiden liefert schöne gelbe Früchte, die bei vollkommener Reife besonders schmelzend sind.

Wildling von Chaumentel, auch Winterbutterbirne, in der Reife schöne rothgelbe lange dauernde Winterbirne.

(S-r.)

3) Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Botanische Section. Sitzung vom 7. December. Herr Geh. Medicinalrath Göppert hielt folgenden Vortrag über einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien:

Bernstein wird in Schlesien, wie schon oft erwähnt, seit Jahrhunderten häufig, aber meistens nur vereinzelt, gefunden. An 120 Fundorte habe ich notirt, 5 gehören dem Areal von Breslau selbst an, mehr als ein Drittheil den auf dem rechten Oderufer gelegenen Kreisen von Namslau, Oels und Trebnitz. Pfundschwere Stücke sind nicht selten; das grösste, ein 6 pfündiges Stück mit einem tiefen, einen Wurzelabdruck zeigenden Einschnitt kam vor 12 Jahren in der Oder bei Rosenthal, unfern Breslau, vor, ein anderes von 21 Loth in der Stadtziegelei bei Schweidnitz, von $^1/_2$ Pfund Gewicht 2 Fuss tief in lehmigem Boden bei Sprottau u. m. a.

Vor einigen Wochen enthielten unsere Tageblätter eine Notiz über Vorkommen von Bernstein bei Namslau. Da es von grossem Interesse ist, die Lagerungsverhältnisse desselben genau zu kennen, ob sie der Geschiebe- oder der tieferen blauen Letten- oder Braunkohlenformation angehören, so bat ich einen sachkundigen Freund und Collegen, Herrn Kreis-Physikus Dr. Larisch in Namslau, um nähere Auskunft und erstaunte nicht wenig, darüber Folgendes zu vernehmen:

„Die Fundstätte liege etwa 300 Schritte westlich von Hennersdorf, zwei Meilen nordöstlich von Namslau, Hennersdorf selbst auf einer mässigen Erhebung, die von Schadegur bis Wellendorf in der Richtung von Norden nach Süden ein Plateau bilde, welches östlich vielfach von Waldungen mit einzelnen kleinen Höhenzügen begrenzt werde. Der Oberboden sei durchweg sandig, der Unterboden lehmig mit vielen Rollsteinen. An einer kleinen Lehne, die sich nach Westen zu einer Wasserfurche herabsenke, habe ein Arbeiter beim Steinesuchen zunächst Heidengräber von 4—8 Fuss Durchmesser entdeckt, 5—15 Fuss von einander entfernt, 1 Fuss tief in sandigem Boden. Die Asche, Knochen und einzelne bronzene Geräthschaften enthaltenden Urnen hätten unter einer 5 Fuss hohen Rollsteinschicht gelegen, eine in den kleineren Gräbern, zwei in den grösseren. Von den kleinen seien 10, von den grösseren 3 vorhanden. In einem solchen grösseren Grabe, zwischen den beiden, 3 Fuss von einander entfernten Urnen, von mauerartig gesetzten Steinen gedeckt — also hingelegt — habe man Bernstein in der ungefähren Menge von minde-

stens 8 Metzen gefunden. Den bei weitem grössten Theil desselben habe der Bernsteinwaarenfabrikant Herr Winterfeld in Breslau gekauft. Bernstein sei übrigens schon oft, zuweilen in Stücken von hohem Werth, in der Umgegend von Namslau, wie bei Nimmersdorf, Rankau u. s. w. vorgekommen, aber stets im Sande, unter welchem übrigens, namentlich an genannten Orten, auch bläulicher Letten und Mergel lagere".

Herr Winterfeld, in weiten Kreisen als Bernsteinwaaren-Fabrikant bekannt, hatte in der That von daher nicht weniger als 120 Pfund gekauft. Der grösste Theil bestand aus kleineren Stücken, nur ein paar 8- bis 10löthige befanden sich darunter und alle waren, wohl in Folge der oberflächlichen Lage, mit einer oft tief bis in's Innere gehenden Verwitterungskruste bedeckt, oder zeigten den Charakter des Erdbernsteins, der sich eben durch diese Kruste von dem mit glatter Oberfläche versehenen frischen Seebernstein unterscheidet. An den umfangreicheren bemerkte man die Eindrücke von Wurzeln, Steinen; die zahlreichen plattenförmigen stammen aus dem Innern der Bäume, die meisten von ihrer Rinde, insbesondere die concentrisch schaligen, welche den zu verschiedenen Zeiten erfolgten Ausfluss des Harzes bezeugen. Spuren von Bearbeitung liessen sich an keinem einzigen Stücke wahrnehmen.

Eine Quantität Rollsteine, Gneis, Syenit, Granit mit prächtigem, rothem Feldspath, also nordische Geschiebe, sah ich auch noch unter dem Bernstein als Zeugen der oberflächlichen Lage. Die ganze Quantität des vorhanden gewesenen Bernsteins vermag man mit Genauigkeit nicht mehr zu ermitteln. Notorisch war schon viel verschleppt worden, ehe Herr Winterfeld seine Ankäufe machte, und bei dem Herausnehmen selbst war man auch überhaupt nur mit geringer Sorgfalt zu Werke gegangen, da Hr. Dr. Larisch, der auf mein Ersuchen sich abermals an Ort und Stelle begab, beim Oeffnen der inzwischen zugeschütteten Grabstätte noch $1^1/_2$ Mässel Bernstein zu sammeln Gelegenheit hatte.

Diese jedenfalls höchst bedeutende Quantität und die ganze Beschaffenheit der Fundstätte spricht nun, wie sich von selbst versteht, nicht für eine ursprüngliche oder natürliche, sondern nur für eine künstliche oder eine absichtlich veranlasste Ablagerung, deren Ursprung zu erforschen nicht mehr in das Gebiet der Paläontologie, sondern in das der Urgeschichte gehört, der wir es hiermit zur weiteren Beachtung übergeben. Sie möge ermitteln, ob man damit eine Huldigung des Verstorbenen bezweckte, wiewohl man hierzu, so viel ich wenigstens weiss, nur Kunstprodukte aus Bernstein, nicht Rohbernstein verwendete, oder feststellen, ob wir nicht vielleicht das in Vergessenheit gerathene Lager eines Händlers der Vorzeit vor uns sehen. Jedenfalls spricht dieser ungewöhnliche, vielleicht bisher noch nirgends gemachte Fund für die ungemeine Ausdehnung des damaligen Verkehrs mit diesem interessanten Fossil, und vielleicht auch für die Wahrscheinlichkeit eines Landweges oder Karavanenzuges, der sich einst von der Donau aus durch das Waagthal oder Oberungarn nach Mannert's, Kruse's d. A. Angaben durch diese Gegenden bis zur Weichsel und Ostsee bewegte. Dass die Römer sehr viel Bernstein auf dem Landwege bezogen, geht unter Anderem auch aus Plinius hervor, der sich überhaupt auch über den Ursprung des Bernsteins ebenso verständig wie über viele andere naturhistorische Gegenstände ausspricht. Plinius erzählt von einem von Nero nach der Bernsteinküste geschickten römischen Ritter, der eine sehr bedeutende Menge Bernstein mitgebracht habe. Die Reise sei von der Donau und Pannonien ausgegangen, wo schon lange Handel und Zwischenhandel mit Bernstein getrieben worden sei. Ob das angeblich häufige Vorkommen von Münzen von Nero in Preussen mit jenen Reisen in Verbindung stehe, wie Einige meinen, lasse ich, wie billig, dahin gestellt sein. Uebrigens schenkte das ganze Alterthum dem Bernstein von seiner ersten Einführung durch die Phönizier fortdauernd das regste Interesse. Thales von Milet kennt ihn und mehrere seiner merkwürdigen Eigenschaften, desgleichen Plato, Hero-

dot, Aristoteles, Theophrast, Dioscorides, Diodor von Sicilien, Tacitus, Virgil, Ovid; Martial feierte ihn durch Epigramme u. s.w.

Somit schiene dem Bernsteinhandel ein fast zweitausendjähriges Alter vor Christi Geburt gesichert. Könnte man nun nicht hieraus, da unsere sämmtlichen schlesischen bis jetzt bekannten Heidengräber vorzugsweise nur Bronzewaaren enthalten, und unser Bernsteinfund doch jedenfalls mit ihnen in innigster Beziehung steht, nicht auch einen Schluss auf die Zeit der freilich überhaupt schwer zu begrenzenden Bronze-Periode ziehen, welche dann in jenen Zeitraum fallen und nicht so alt sein dürfte, als man gewöhnlich annimmt? Das überall erwachte Interesse für Untersuchungen dieser Art wird auch wohl hier einst zu sicheren Resultaten führen, welche wir auch von unseren historischen Vereinen erwarten dürfen, die sich bereits eifrig mit dem schlesischen Heidenthum beschäftigen.

4) Eine Riesenbirke. An der Strasse von Berhometh nach dem Bade-Orte Lopuszna in der Bukowina steht auf einer eingefriedeten Bauernwiese ganz vereinzelt eine Birke, die nach den gepflogenen Anfragen weit über 120 Jahre alt sein und wegen ihrer Grösse, Schönheit und Regelmässigkeit ihresgleichen nicht finden wird. Sie hat am Stocke einen Durchmesser von 34 Zoll und theilt sich ihr ganz gerader und senkrecht stehender Schaft auf einer Höhe von $3^4/_6$ Klaftern in neun Stämme von acht- bis siebzehnzölligem Diameter. Diese neun Stämme haben bis zu ihrer Verzweigung eine fast ganz gleiche Höhe von fünf Klaftern und bilden die schöne Krone, welche im Durchmesser acht Klafter breit und an allen Seiten so regelmässig cylindrisch und oben abgerundet geformt ist, als ob sie unter der Scheere gezogen wäre. Der Baum ist ganz gesund und üppig — und seine Holzmasse sammt Astholz und Reisig beträgt nach einer genauen Berechnung etwas über 3 Kubikklafter. Vor 9 Jahren schloss der Gutsbesitzer Wassilko Freiherr v. Seretzki mit dem Kleingrundbesitzer, auf dessen Wiese dieselbe steht, wegen Schonung derselben einen förmlichen Vertrag; der Bauer bekam für die Schonung und Sorgfalt um diese Birke 20 fl. in CM. und das zum Aufbaue einer Scheune und eines Stalles nöthige Holzmateriale im Werthe von 45 fl. CM.

IV. Literatur.

1) Carl Nägeli und S. Schwendener, das Mikroskop. I. Theil. Leipzig bei Wilhelm Engelmann.

Eine ausgezeichnete Darstellung von der Construction des Mikroskopes, und von der Behandlung desselben beim Gebrauch, — von Vorsichtsmasregeln um Irrthümer bei der Beobachtung zu vermeiden. Der erste Theil enthält vorzugsweise die Theorie und Prüfung des Mikroskops, — so wie die Theorie der mikroskopischen Wahrnehmung, — Das Mikroskop ist jetzt schon zum Gemeingut aller derer geworden, die sich wissenschaftlich mit Naturwissenschaften beschäftigen. Eine Darstellung der Theorie des Mikroskopes, der die Erklärung der Bilder, die das Mikroskop giebt, folgt, — muss daher aus den Händen eines der bedeutendsten Forscher, jedem eine sehr willkommene Gabe sein. (E. R.)

2) Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes à Moscou. 1864 Nr. 4 u. 1865 Nr. 1. u. 2. —

Es enthalten diese von Renard redigirten 3 Bde., die folgenden, für unsere Richtung interessanten Abhandlungen —

1) Von unserem Mitarbeiter Herrn Dr. Ferdinand von Herder, über die periodische

Entwickelung der Bäume und Sträucher des K. Bot. Gartens in St. Petersburg. —

2) E. R. von Trautvetter, die Verbreitungsgränzen der Herniaria-Arten in Russland; nämlich 1) H. glabra L., vom südlichen Finnland bis nach dem Süden und Asien. 2) H. odorata Andrz., von Gouvernement Mihilew bis Astrachan. 3) H. incana Lam.; vom Gouvernement Poltawa und Sarepta über die Südgränzen Russlands hinaus. 4) H. hirsuta L. Kommt im Gebiet zwischen dem Schwarzen Meere und dem Aralsee vor. —

3) A. v. Nordmann; Biographie von Stevens.

4) F. v. Herder; Plantae Raddeanae Monopetalae Heft II. Diese Fortsetzung der Aufzählung der Pflanzen Ostsibiriens und des Amurlandes enthält die Familie der Compositen. —

5) E. R. v. Trautvetter, F. E. L. von Fischer und seine Schriften. Hr. v. Trautvetter giebt hier eine kurze Biographie des früheren Directors des K. Bot. Gartens Fr. Ernst Ludw. v. Fischer, geboren den 20. Febr. 1782 zu Halberstadt. Promovirte 1804 zu Halle als Dr. med. und trat sofort als Director des Gartens zu Gorenki ein, den Grat Alexei Rasumowski schon 1798 gegründet. Redowsky und Stephen hatten früher diesem Garten vorgestanden, der unter Fischer bald eine sehr bedeutende Ausdehnung erhielt. Die Gewächshäuser erhielten nach und nach eine Länge von 4765 Fuss. Ein Obergärtner, 3 Gärtner, 100 Untergärtner und Gartenburschen und ausserdem viele Arbeiter waren am Garten thätig.

Im Jahre 1822, mit dem Tode des Grafen, ging auch der Garten zu Gorenki ein. Fischer kam nun nach Petersburg und ward den 22. März 1823 als Director des K. Bot. Gartens angestellt.

Dieser Garten war 1714 von Peter dem Grossen als Apothekergarten gegründet worden. Mit Fischers Anstellung ward dieser frühere unbedeutende Apothekergarten, zum Kaiserlichen Botanischen Garten und damit zu einem der grossartigsten der Wissenschaft gewidmeten Institute umgestaltet.

Die Geschichte des Kais. Botanischen Gartens seit jener Zeit ist nun bekannter. Fischer blieb bis 1850 Director, trat kurz nach seiner Pensionirung als Mitglied des Medicinalrath in das Ministerium des Innern und starb am 5. Juni 1854. Für den Garten hatten unter seiner Amtsführung Riedel und Luschnath in Brasilien, Wiedemann in Kleinasien, Szovits in Transcaucasien, von Schrenk in der Soongarei, Turczaninow in Baicalien und Dahurien, Rieder in Kamtschatka gesammelt.

Unterstützt in seinen wissenschaftlichen Arbeiten ward er durch R. v. Trautvetter, C. A. Meyer, Wydler, Ave Lallemant und Mercklin. — Trautvetter giebt nun am Schluss das Verzeichniss aller von Fischer verfassten Arbeiten und Abhandlungen, die im Ganzen die Zahl von 47 erreichen, wobei jedoch die elf wissenschaftlichen Samencataloge des Gartens nur unter einer Nummer gerechnet sind. —

Wir fügen in Bezug auf die Geschichte des K. Bot. Gartens noch hinzu, — dass nach Fischer's Tode dem Institute ein Theil der für wissenschaftliche Zwecke bestimmten Summen entzogen wurden, — dass aber durch die Gnade Seiner Majestät, das Institut den ungetheilt wissenschaftl. Zwecken zurück gegeben ist und nun das Institut seine wissenschaftliche Aufgabe für das weite Reich immer vollständiger erfüllen wird.

Ein Theil der in früherer Zeit erbauten alten und unzweckmässigen Gewächshäuser ist schon umgebaut, — ein anderer Theil erwartet seinen Umbau in den folgenden Jahren. Das Institut steht jetzt unter dem Hohen Ministerium der Reichsdomänen.

(E. R.)

3) Dr. Th. Kotschy, über Reisen und Sammlungen des Naturforschers in der Asiatischen Türkei, in Persien und den Nilländern. — Wien 1864.

Auf reiche Erfahrungen gestützt, giebt der kürzlich gestorbene Verfasser in dieser kleinen Schrift die Darstellung der Schwierigkeiten, welche wissenschaftlichen Reisen in diesen Gegenden entgegen stehen, sowie

er zugleich die Rathschläge giebt, auf welche Weise man den Schwierigkeiten am ehesten entgegen treten kann.

4) Beer, Versuch einer Classification der Farne.

Dieser Artikel ist in der Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift veröffentlicht. Nach dem Wachsthume, nach der Vertheilung der Fruchthäufchen und nach deren Form, sind 12 Gruppen gebildet. —

5) Catalog von Ottländer und Hooftman in Boscoop (Holland.)

Wir erwähnen dieses Cataloges, weil derselbe die Abbildung zweier neuer Aepfel bringt. Es sind dies: Calville de Boscoop und Belle de Boscoop, beides gestreifte hochgebaute Calvillen von mehr als mittlerer Grösse und ersten Ranges. Der erstere trägt rings um ein lichtes streifigverwaschenes Roth, der zweite nur ein schwaches undeutlich streifiges Roth auf der Sonnenseite. — (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Friedrich Adolph Haage jun. Aus Erfurt geht uns die Nachricht zu, dass Friedrich Adolph Haage, der Chef und Gründer der rühmlichst bekannten Firma Friedrich Adolph Haage jun. am 20. Septbr. nach langem Leiden starb. Derselbe war am 24. März 1796 geboren. Er war der zweite Sohn einer aus 8 Kindern bestehenden Familie, von der ein älterer und 2 jüngere Brüder sich gleichfalls der Gärtnerei widmeten. Nachdem er in Erfurt die Gärtnerei erlernt, bildete er sich unter Leitung des schon lange verstorbenen Hofgärtners Lehmann in Dresden weiter aus und trat später in das Geschäft des Bruders seines Vaters „Franz Anton Haage“ ein. Im Freiheitskriege trat er in Folge des Rufes seines Königs als freiwilliger Jäger in die Armee und nahm als solcher auch Theil an dem Einzuge der Allirten in Paris.

Anfangs der 20er Jahre gründete er sein eigenes Geschäft, indem er einen kleinen Garten, den von Frobelius pachtete. — Rechtlichkeit, Thätigkeit, Energie und tüchtige Kenntnisse erwarben ihm und seinem Garten einen guten Namen. Seinen Muth und seine Energie brach es auch nicht, dass während der ersten Jahre seines selbstständigen Wirkens ein fürchtertiches Hagelwetter seine Levkoien und Nelkenanzucht und mit ihnen das Resultat eines Sommers fast vollständig vernichtete. Was andere gebeugt haben würde, das spornte ihn nur zu neuer Thätigkeit und so gelang es ihm, sich bald soviel zu erwerben, um den Grund und Boden, auf dem sich gegenwärtig das seinen Söhnen hinterlassene Geschäft liegt, anzukaufen.

Der kleine Garten von Frobelius hatte aber durch F. A. Haage einen so guten Namen erhalten, dass er seitdem wiederholt jungen tüchtigen Handelsgärtnern zum ersten Anfange diente.

Friedrich Adolph Haage ist für Erfurt, wo gegenwärtig die Handelsgärtnerei zu einem wichtigen Betriebsartikel geworden ist, ein Mann von grosser Bedeutung. Er war es, dessen allgemein geachteter Name auf die Hebung der dortigen Handelsgärtnereien einen bedeutenden Einfluss ausübte, er war es, dessen Geschäft als erstes immer grössere und bedeutendere Ausdehnung gewann, — er war es, der den Erfurter Samen und vorzugsweise den Levkojen-Samen jene Anerkennung verschaffte, dass deren Cultur in immer bedeutenderen Grade betrieben wurde, sowie er solche als erster über Deutschland's und Europa's Gränzen hinaus versendete.

Friedrich Adolph Haage war aber nicht allein das Muster und Vorbild der zahlreichen grossartigen Samenhandlungen und

Handelsgärtnereien, die Erfurt jetzt zählt, — sondern er unterstützte auch seine jüngeren Collegen in uneigennütziger Weise mit Rath und That.

So war er ein geachteter Mann in seiner Vaterstadt, den Sr. Majestät der König durch Verleihung des Rothen Adlerordens für seine vielfachen Verdienste auszeichnete, — er war geachtet und geliebt von seinen zahlreichen Collegen, so dass er dem Erfurter Gartenbau-Vereine lange Zeit als Director vorstand, — er war endlich auch das Haupt einer Familie, die mit ihm den vielgeliebten Gatten und Vater verlor.

So ist Friedrich Adolph Haage mit der Entwickelung des Gartenbaues in Erfurt innig verschwistert, sein Andenken wird in Erfurt und in weiteren Kreisen fortleben und seine Söhne werden die Firma „Friedrich Adolph Haage jun." die sie wegen der Kränklichkeit des geliebten Vaters schon eine Reihe von Jahren in seinem Sinn und seinem Geist selbstständig geführt haben, — auch fernerhin fortführen. So rufen wir, seine zahlreichen Freunde, diesem allgemein geachteten Nestor und Vertreter Deutschen Gartenwesens den letzten Gruss der Achtung und Liebe nach.

E. Regel.

2) Duncan M'Intire. In Folge der Bemühungen des Dr. Müller in Melbourne (Süd-Australien) hat sich in Melbourne eine Gesellschaft von Damen gebildet, die die Mittel zu einer Expedition aufgebracht hat, um Auskunft über Leichhardt zu erhalten. Der Führer dieser neuen Expedition zur Erforschung des Innern Neuholland's, wo der Reisende mit Klima, Hunger, Fiebern und den wilden schwarzen Eingeborenen zu kämpfen hat, war Duncan M'Intire, ein kräftiger unerschrockener iutelligenter Mann. Nachdem die Expedition längs des Leichhardts-Fluss vorgedrungen und schon viele Mitglieder der Expedition den bösartigen Klima-Fieber erlegen, war M'Intire an den Gilliot-Fluss gegangen und erlag hier ebenfalls am 4. Juni einem heftigen Fieberanfall. Am M'Intire Stelle, hat nun W. F. Slomen die Leitung dieser Expedition übernommen.

Duncan M'Intire wird in Australien als einer der fähigsten und tüchtigsten Männer betrauert, von dem man vor allen andern erwartete, dass er zu einem guten Resultate dieser Expedition beitragen werde. —
(Nach briefl. Mittheilungen des Dr. Müller).

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Gonatostemon Bouchéanum Rgl.

(Siehe Tafel 526.)

Cyrtandraceae.

Gonatostemon. Calyx liber, tubuloso-campanulatus, 5-fidus; lobis subaequalibus. Corolla hypogyna; tubo basi recto, subcylindrico, basi vix gibbo, superne inflato latere superiore ventricoso; limbo bilabiato; labio superiore breviore bilobo: labio inferiore longiore trilobo. Stamina 5, inclusa, tubo corollae inserta; 2 inferiora perfecta fertilia: filamentis supra basin geniculatis, ad geniculum circum tumidis, liberis: antheris adglutinatis, bilocularibus, dorso affixis, loculis parallelis horozontalibus ovatis; 2 superiora sterilia: filamentis strictis brevibus, antheris minimis; supremum ad rudimentum parvum sessile reductum. Annulus hypogynus parvus, sinuatus. Germen liberum, lineare-oblongum, stylo quam germen breviore terminatum. Stigma plano-compressum, trilobum.

G. Bouchéanum Rgl. Suffrutex 1—2 pedalis, ramosus; ramis carnosis, flexuosis; ramulis teretibus hirsutis. Folia opposita, petiolata, e basi aequali v. inaequali ovata, acuta, dentata, hirsuta. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori, petiolo breviores, supra medium bibracteati. Calyx hirsutus, corolla duplo brevior, tubo 5-costato, lobis lanceolato-subulatis recurvo-patentibus. —

Ein kleiner niedriger Strauch aus Ostindien, den wir unter der Bezeichnung Cyrtandra spec. aus dem Königlichen Botanischen Garten in Berlin, von unserm geehrten Freunde Herrn C. Bouché erhielten. Wir haben dieser hübschen Pflanze deshalb Bouché's Namen beigelegt. Den Gattungsnamen „Kniefaden“ haben wir dagegen nach

der eigenthümlichen Bildung, der beiden fruchtbaren Staubfäden gewählt.

Ein ästiger 1—2 Fuss hoher Halbstrauch, mit stielrunden, fast saftigen, rauh behaarten Aesten. Blätter gestielt, gegenständig, oval, spitz, rauh behaart, stumpflich gezähnt. Blüthenstiele einblumig, einzeln in den Blattachseln, kürzer als der Blattstiel, oberhalb der Mitte ein Paar gegenständiger Bracteolen tragend. Der Kelch grün, röhrig glockig, rauh behaart, in 5 ziemlich gleichlange lanzettlich-pfriemliche, zurückgebogen abstehende Lappen ausgehend und mit 5eckiger Röhre. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch, violett, aussen rauhhaarig, innen im Schlunde gelb gezeichnet und purpur gestreift. Die Röhre der Blumenkrone ist im Grunde gerade und walzlich, am Grunde selbst schwach aufgetrieben, nach oben ist solche aufgeblasen und zwar mit nach oben gekehrter Bauchseite. Der Saum 2-lippig; die Oberlippe kürzer in 2 stumpfe Lappen, — die Unterlippe in 3 stumpfe Lappen gespalten. Beide Lippen anfangs aufrecht, später abstehend.

Fünf Staubfäden, von denen einer als kleines Rudiment, 2 als kleine fehlgeschlagene Staubfäden und endlich 2 vollkommen und fruchtbar. Diese fruchtbaren Staubfäden sind der Blumenröhre eingefügt, unterhalb der Mitte knieförmig gebogen und hier rings herum angeschwollen. Der freie längliche Fruchtknoten am Grunde von einem oben buchtig gekerbten Ring umgeben. Narbe flach gedrückt, 3-lappig. —

Die Blumen erscheinen im Juli und August. — Cultur im niedrigen Warmhause, zusammen mit den strauchartigen Gesneriaceen, wie mit Drymonia etc. Vermehrung durch Stecklinge im warmen Vermehrungshause das ganze Jahr hindurch. (E. R.)

1) Eine Blume von der Seite in natürlicher Grösse. 2) Einer der fruchtbaren Staubfäden. 3) Der Griffel mit dem grundständigen Ringe und der flach gedrückten dreilappigen Narbe.

---

b) Bletia hyacinthina R. Br. fol. albo-striatis.

(Siehe Tafel 527.)

Orchideae.

Bl. hyacinthina R. Br. in hort. Kew. ed II tom. V. pag. 206. — Bot. Cab. 1768. — Rchb. fl. exot. tab. 118. — Bletilla hyacinthina Rchb. fil. in Schill. cat. — Bletia hyacinthina Blume Coll. des Orch. de l'Arch. ind. et du Japon pag. 17. tab. 6 Fig. 1. —

var. fol. albo-striatis Sieb.

Die Bletia hyacinthina R. Br. ist eine Erdorchidee des südöstlichen Asien.

Sie ist schon seit langer Zeit in Cultur und zwar in zwei Formen, mit schön carmin oder carmin-purpurrothen Blumen und mit blassrosarothen Blumen. Die erstere ist die ächte Pflanze, die andere mit blass rosarothen Blumen, ward von Lindley (Journ. of Hort. Soc. II. 307. — Bot. Reg. XXXIII tab. 60) als Bl. Gebina beschrieben, Blume zieht aber mit vollem Recht solche als var. Gebina (Bl. l. c.) zu Bl. hyacinthina.

Die beistehend abgebildete Abart, mit silberweiss gestreiften Blättern, ward von Siebold aus Gärten Japan's in Europa eingeführt und dem Garten-Etablissement des Dr. Laurentius in Leipzig zur Verbreitung abgegeben. Unsere Tafel ist nach einer Pflanze gezeichnet, die im Etablissement des Hrn. Laurentius zur Blüthe kam. Die Blumen besitzen eine carmin-purpurrothe Färbung und die Blätter sind schön gestreift.

Die Bletia-Arten bedürfen in Cultur keines besonderen Gewächshauses, sondern können als Knollengewächse, die im Winter ruhen, in jedem niedrigen Warmhause mit vollkommen guten Erfolge cultivirt werden. —

Bei der Cultur derselben, sowie bei der Cultur vieler anderer knolliger Erdorchideen, wird häufig gefehlt, indem man denselben eine leichte, mit Moos versetzte Heideerde giebt. Wir finden im Gegentheil, dass solche in einer lockern lehmigen Rasenerde, ohne jede Beimischung einer anderen Erde, am besten gedeihen, So die Betia-Arten, die Arten der Gattung Sobralia, Disa, Thunia, Stenorhynchus, Pelexia, Calanthe etc. —

Ein Artikel von einem tüchtigen Praktiker über Cultur der Bletia-Arten und anderer Erdorchideen der Tropen würde Vielen einen Dienst erweisen und so bitten wir Freunde dieser schönen, jetzt vernachlässigten Pflanzen die Leser der Gartenflora durch einen solchen zu erfreuen. — (E. R.)

---

c) Sedum Maximowiczii Rgl.

(Siehe Tafel 528.)

Crassulaceae.

S. Maximowiczii; totum glabrum, papillis minutissimis vix asperulum; caule erecto, stricto, angulato; foliis obovato-lanceolatis, obtusis, irregulariter crenato-dentatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis; cyma terminali, conferta, planiuscula; foliis floralibus cymae ramulos superantibus. —

Aus Samen, den Herr C. Maximowicz in Japan sammelte, ward das in Rede stehende perennirende Sedum erzogen, das mit S. Aizoon und S. Kamtschaticum zunächst verwandt ist. Das erstere unterscheidet sich durch im Anfühlen glatten und ausserdem stielrunden Stengel und nur alternirend gestellte

lanzettliche Blätter mit spitzerer Zahnung, — das andere durch aufsteigenden stielrunden, beim Anfühlen gleichfalls durchaus glatten Stengel.

Die Stengel unserer Pflanze werden mehr als 1 Fuss hoch und tragen auf der Spitze die grosse ausgebreitete, fast flache Scheindolde gelber Blumen. Im Klima von Deutschland dürfte dieses Sedum den Winter im Freien aushalten und so als schön docorirende Pflanze für sonnige Steinparthieen zu empfehlen sein. Vermehrung durch Samen, durch Theilung und Stecklinge. —

(E. R.)

Erklärung der Abbildung.

5) Der obere Theil des Stengels mit abwechselnd gestellten Blättern und dem spitzenständigen Blüthenstand, in Lebensgrösse.

1) Eine Blume von unten gesehen. 2) Eine solche von oben gesehen. 3) Blumenblatt mit Staubfaden. 4) Ein einzelnes junges Früchtchen. 1—2 natürliche Grösse. 3—4 schwach vergrössert. —

2) Bemerkungen über Pflanzen des Kais. Botanischen Gartens in St. Petersburg.

1) Pelargonium Thibautii. So nennen wir ein Pelargonium, das wir aus dem Garten der Herren Thibaut und Keteler als P. glaucifolium erhielten. Dasselbe ist mit P. glaucum L'Herit. und P. glaucoides Wendl. (collect. tab. 68) zunächst verwandt. Ein 1 — 1½ Fuss hoher, durchaus kahler Strauch. Blätter gestielt, fast fleischig, aus keilförmigem ganzrandigem Grunde verkehrtoval oder fast rund, vorn gross kerbzähnig. Blüthendolde 4—5-blumig. Blüthenstiele purpur. Blumenblätter fast gleichlang, länglich-linear, stumpf, fleischroth, die beiden oberen etwas kürzer und purpur gestreift.

Ein eigenthümlicher Strauch, der den Eindruck einer wirklichen Art macht, vielleicht aber auch ein von P. glaucum L'Her. gefallener Bastard sein kann.

(Rgl.)

2) Nidularium triste. Bromeliaceae.

Wir haben die Gattung Nidularium schon einige Mal besprochen. Solche zeichnet sich durch die im Grunde der Blattrosette nistende Blüthenähre aus. Beer und nach ihm C. Koch haben die hierher gehörigen Arten, deren Blumenblätter nur am Grunde in eine Röhre verwachsen sind, zu Bromelia gerechnet, wir haben solche aber in Uebereinstimmung mit Ch. Lemaire gleichfalls zu Nidularium gestellt. (Ind. sem. h. Petr. 1860 pag. 31). Zu dieser Gruppe gehört auch die in Rede stehende Art. Van Houtte vertheilte solche früher als Billbergia purpurea, aus dem Botan. Garten in Zürich, erhielten wir dieselbe als Nidularium agavifolium, von Mackoy in Lüttich als Nid. marmoratum. Beer führt solche als Bromelia tristis (Beer Brom. pag. 30) auf, welchen Namen C.

Koch. (Wochenschr. II. pag. 150) beibehalten hat. Beer's Beschreibung stimmt vollständig mit unserer Pflanze, Koch's Beschreibung weicht aber durch Färbung der Bracteen und Blumen ab. Eine unscheinbare Art mit bis fusslangen und mit 1—1½ Zoll breiten, vorn zugespitzten, am Rande fein dornig gesägten Blättern, die grün und beiderseits purpur gefleckt oder stellenweis purpur verwaschen sind. Die Bracteen und Kelche des nistenden kopfförmigen Blüthenstandes tief violett. Blumen klein, weiss, mit hellblauem Saum. Aus Brasilien. (Rgl.)

3) Helichrysum petiolatum D. C. (D. C. prodr. VI. 208. — Gnaphalium petiolatum L. spec. 1194. — Burm. afr. tab. 76 Fig. 2 optime). Dieser Strauch des Vorgebirges der guten Hoffnung ist seit 2 Jahren unter dem durchaus falschen Gartennamen Gnaphalium lanatum, — durch die Gärten Europa's verbreitet und als schöne weisslaubige Gruppen- und Bordurepflanze empfohlen worden. Ueberall weiss wollig. Die gestielten ovalen oder herzförmig ovalen Blätter unterscheiden diese Art von dem verwandten H. crispum Less. Wird bis 5 Fuss hoch und trägt auf der Spitze der Zweige die Corymben der kleinen Blüthenköpfe, mit weissem Involucrum und gelben Blumen. — (E. R.)

4) Vaccinium Thibautii.

Fruticosum; ramis gracilibus, dependentibus, brevissime puberulis; foliis coriaceis, breviter petiolatis, e basi cordata ovatis v. oblongis, nervo excurrente mucronulatis, utrinque glabris, reticulato-venosis, margine recurvo integerrimo; floribus axillaribus, solitariis; pedicellis quam folia triplo-brevioribus, minute puberulis, supra basin bracteolatis; calyce campanulato, 5-dentato, extus brevissime puberulo pilisque setosis vertito, dentibus ovatis acuminatis; corolla tubuloso-urceolata, limbo 5—7-dentato: dentibus ovatis; staminibus 10 pubescentibus; antheris rectis, muticis, apice bifidis; inclusis, stylo brevioribus. —

Der hiesige Garten erhielt den in Rede stehenden, sehr wahrscheinlich aus den Gebirgen des tropischen Amerika stammenden niedrigen immergrünen Strauch, aus dem Garten des Herrn Thibaut und Keteler in Paris, unter dem Namen Gaylussacia Pseudovaccinium. Gaylussacia besitzt aber einen 10fächerigen Fruchtknoten, der in jedem Fach einen Samen enthält, — während der Fruchtknoten unserer Pflanze 5-fächerig ist und in jedem Fache viele Samen enthält. Die Zweige sind lang, schlank, kaum verästelt, hängen herab und tragen unterhalb ihrer Spitze einzelne weisse, röhrig urnenförmige Blumen in den Blattachseln. Blätter kurz gestielt, aus herzförmigem Grunde rundlich, oder oval, oder länglich, mit zurückgebogenem ganzen Rande; aus der abgerundeten Spitze tritt der Mittelnerv als kleines Spitzchen hervor. Die Antheren gelbbraun, ohne Grannen, an der Spitze zweitheilig und nicht in 2 lange parallele Röhren ausgehend, wie bei Gaylussacia.

Ist mit V. serpens Wight aus Ostindien verwandt. Letzteres unterscheidet sich durch gezähnelte Blätter und drüsig behaarte Zähne des Kelchs. — Eine Kalthauspflanze, die aber kaum als Zierpflanze zu empfehlen ist.

(E. R.)

5) Spiranthes Lindleyana Lk. Kl. Otto ic. pl. rarior. I. pag. 26. tab. 11. —

Es ist das eine robuste Erdorchidee mit panachirten Blättern, die als schöne buntblätterige Pflanze allgemeine Cultur verdient. Blätter sämmtlich wurzelständig, lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, ohne Blattstiel ungefähr 5 Zoll lang, am Rande wellig, spitz, auf der oberen Seite dunkel olivengrün, mit mehreren (4—5) silberweissen Längsbinden gezeichnet, unterhalb blassgrün.

Im Januar und Februar erscheinen die $1^1/_4$ Fuss hohen Blüthenschafte, welche auf ihrer Spitze die unbedeutenden weisslichen nickenden Blumen in einer spitzenständigen vielblumigen Aehre tragen.

Eine Erdorchidee mit fleischigen Wurzeln, die in der kalten Abtheilung des Orchideenhauses oder auch in einem anderen niedrigen Warmhause cultivirt wird und in eine lehmige Wiesenerde gepflanzt, leicht und gut gedeiht. Die Pflanze behält das ganze Jahr hindurch ihre schön gezeichneten Blätter und verdient deshalb einen Platz in jedem Warmhause.

Diese Art ward schon im Jahre 1837 aus den Gebirgen von La Guayra vom Hrn. Moritz an den Botanischen Garten in Berlin gesendet, hat sich aber in den Gärten noch wenig verbreitet. Jetzt aber, wo die herrschende Liebhaberei für schöne Blattpflanzen allgemein verbreitet ist, dürfte solche mehr Freunde finden. Wir fanden dieselbe im letzten Jahre in der Orchideensammlung des Herrn Allardt in Berlin und während wir dieses schreiben, hat unser Exemplar 6 Blüthenstände entwickelt.

(E. R.)

6) Galipea Riedeliana Rgl. (Diosmeae). —

Galipea D. C. prodr. I. 730. — G. Riedeliana; foliis simplicibus, petiolatis, ovato-ellipticis, coriaceis, integerrimis, basi subrotundatis, apice obtusis v. subacutis v. in apicem obtusiusculum acuminatis, subtus reticulato-venosis, sub lente subpellucido punctulatis; trunco simplici; florum racemis axillaribus, elongatis, interruptis, subcompositis; calyce strigoso-tomentoso; staminibus 5, omnibus fertilibus. — G. ovata H. Petrop. —

Noch von der Zeit, wo Riedel Brasiliens Schätze ausbeutete und in lebenden und trockenen Exemplaren an den Botanischen Garten einsendete, stammt die in Rede stehende Galipea. Während der Zeit, dass der Referent im Botan. Garten angestellt ist, blühte dieser hübsche immergrüne Decorationsstrauch im April dieses Jahres zum ersten Male. Derselbe ist einerseits der G. macrophylla St. Hil. und andererseits der G. ovata St. Hil. verwandt. Die erstere unterscheidet sich aber durch unterhalb schwarz punctirte Blätter und 7 Staubfäden, von denen nur 2 fruchtbar, — die andere durch am Grunde zugespitzte, in den Blattstiel übergehende Blätter, die ebenfalls unterhalb schwarz punctirt, durch einen zottig behaarten Kelch und 3 sterile Staubfäden.

Eine schöne und harte Blattpflanze für's Warmhaus, deren immergrüne lederartige ganzrandige Blattflächen bis 10 Zoll lang und bis 5 Zoll breit werden. Der Stamm verästelt sich nicht. Die weissen Blumen stehen in langen achselständigen Trauben. Cultur gleich der der anderen Galipea-Arten, der Theophrasta-Arten etc. (E. Rgl.)

7) Begonia incarnata Otto et Dietr. var. purpurascens.

Auf der Amsterdamer Ausstellung hatte Hr. Glijm, Handelsgärtner in Utrecht, eine von ihm erzogene Begonia als B. subpeltata ausgestellt. Diese Pflanze blüht jetzt bei uns. Den Namen B. subpeltata kann solche nicht behalten, da es eine stammlose wirkliche Art giebt, die diesen Namen schon trägt. Uns scheint diese Pflanze ein aus Begonia incarnata gefallener Bastard zu sein, da sie sich an B. papillosa Hook. (Bot. Mag, tab. 2824) zunächst anschliesst, und B. papillosa Hook. von A. De Candolle (Prodr. XV. 309) als Form zu B. incarnata gezogen wird. Die Blüthenorgane und Blüthenstand stimmen mit B. incarnata überein. Der Wuchs ist aber niedriger und der Stengel vom Grunde aus mehr verästelt. Stengel aus dem Grünlichen in's Purpur schillernd, mit zerstreuten Borsten besetzt. Blattstiele borstig behaart. Blätter breiter als bei B. incarnata, schief oval-herzförmig, zugespitzt, oberhalb aus olivengrün in's Purpurrothe schillernd, oft mit vielen kleinen silberfarbenen Fleckchen gezeichnet und mit zerstreuten purpurrothen Borsten besetzt, unterhalb purpurroth und an den Nerven mit Borsten besetzt.

Ein dankbar blühender niedriger Strauch für's Warmhaus, der als schönblühende, wie als decorative Pflanze gleichzeitig Empfehlung verdient.

8) Adelia Acidoton L. Euphorbiaceae. — In den Botanischen Gärten Deutschlands und in den Baumschulen des südlichen Frankreich findet sich ein 4—6 Fuss hoher Strauch mit in Dornen ausgehenden Aesten, der ganz kahl ist und längliche, verkehrt-ovale, an der Spitze meist zurück gedrückte Blätter, sowie einzeln in den Blattachseln stehende weibliche Blumen trägt. Diese kleinen gelblichen grünen Blumen besitzen eine 5—6-theilige Blüthenhülle und einen 3-fächerigen, auf einer grossen drüsigen Scheibe sitzenden Fruchtknoten, der auf seiner Spitze 3 Narben trägt, die in 2, seltener in 3 lineare Aeste getheilt sind. Dieser Strauch ist als Borya ligustrina, B. retusa, Adelia ovata; A. spinosa und A. Acidoton in den Gärten verbreitet. Link führte denselben in seinem Hortus berolinensis als Borya retusa auf. Es ist aber dieser Strauch eine ächte Adelia und zwar die Adelia Acidoton L. —

9) Pultenaea cluitiaefolia Rgl. Leguminosae. — Glabra; floribus terminalibus v. deinde axillaribus solitariis; foliis cuneato-obovatis, obtusis; stipulis subulatis. — Wir erhielten diesen niedrigen Blüthenstrauch Neuholland's, aus dem Garten von James Booth und Söhne in Flottbeck, als P. polygalifolia. Diese letztere besitzt aber längliche, in einen stumpfen Mucro ausgehende rostbraune Blätter. Ausserdem ist unsere Pflanze der P. euchila D. C. verwandt, die sich jedoch durch in Trauben gestellte Blumen und keilförmig-lineare Blätter unterscheidet. Bildet einen niedrigen kahlen Strauch mit aufrechten Aesten und jungen, fast kantigen Aestchen. Blätter freudig-grün, keilförmig-verkehrt-oval, stumpf, oder an der Spitze fast zurück gedrückt oder undeutlich spitzlich. Nebenblätter häutig, braun, pfriemlich, ungefähr so lang als der Blattstiel. Blüthen gestielt, einzeln spitzenständig oder später seitenständig, goldgelb, einfarbig. Kelch unter der Lupe kurzhaarig.

Ein niedlicher zarter Strauch für's Kalthaus aus Neuholland. Blüht im Mai. Cultur gleich der der anderen Pultenaeen. (E. R.)

3) Der botanische Garten in Rom.

Unter den botanischen Gärten Italiens ist jedenfalls der in Rom der am seltensten genannte und ohne Zweifel Vielen nicht bekannt, obwohl er keineswegs der kleinste zu nennen ist.

Dieser Garten auf der anderen Seite der Tiber unweit der St. Peters-Kirche gelegen und in unmittelbarer Nähe des Porto Sixto, stösst an das durch den langen Aufenthalt Tasso's unsterblich berühmte Kloster Onofrio. Auch der Garten enthält einen Lieblings-Sitz von Tasso, wo eine hundertjährige Korkeiche stand, welche leider vor einigen Jahren durch den Wind verstümmelt wurde. Diese Stelle gehört jedenfalls zu den schönsten Punkten von Rom und man sagt dem Tasso in der That nicht ohne Unrecht nach, „er habe sich zum Sterben den schönsten Platz auserwählt". Der Garten liegt in einem sehr bevölkerten und wohl dem ärmsten Theile der Stadt Rom. Derselbe war früher im Besitz der Herzogin Salbiati und seine Gründung datirt seit dem Jahre 1837.

Derselbe nimmt einen Flächenraum von 4 Hectars ein, deren wohl ein Dritttheil hügelig und mit verschiedenen Bäumen bepflanzt ist. Die eigentliche botanische Schule, ein längliches Quadrat bildend und nach dem Systeme von Jussieu geordnet, enthält eine ziemlich zahlreiche Sammlung bekannter Pflanzen; dieselben sind in langen 11 Fuss breiten, je mit Bux eingefassten Beeten gepflanzt, worauf immer drei Reihen von Pflanzen stehen. Zur Erzielung des für die Mehrzahl nöthigen Schattens — (der Garten hat eine sehr sonnige Lage) sind die Sträucher und Bäume an den betreffenden Stellen mit eingereiht, und überdiess mehrere Bäume und Sträucher isolirt gepflanzt. Unter den baumartigen Gewächsen zeichnen sich vorzüglich die Pinien, Quercus Ilex, Schinus molle, Orangen, Cercis Siliquastrum, Cypressen, Phönix dactylifera, Chamaerops humilis und Ch. excelsa, Glycine, Bougainvillea, Bignonia, Agaven, Yucca etc. aus. Die Beete sind reinlich gehalten, die Pflanzen sind mit gut leserlichen Etiquetten versehen und es kann die ganze Schule als eine vortrefflich gepflegte genannt werden. An dem südlichen Ende des Gartens steht ein stattliches, aber weniger zweckmässiges Glashaus von 80 Fuss Länge, welches aus zwei Abtheilungen besteht: einem Kalt- und einem Warmhaus. In dem Mittelbau sind an der Decke einige Fresken angebracht und den Eingang ziert das päpstliche Wappen mit der Aufschrift des Erbauers Gregor XVI.

Im Warmhause finden wir mehrere Palmen, Musa, Ficus, Theobroma, Vanilla und einige andere Orchideen, Saccharum, Cyperus, Coffea und verschiedene andere officinelle Pflanzen; ferner ein mächtiges Exemplar von Euphorbia canariensis, das mächtigste, welches wir bis jetzt gesehen haben.

Das Kalthaus war mit verschiedenen Neuholländern, Fettpflanzen und Schlinggewächsen gefüllt. —

Der übrige Theil des Gartens, welcher einen steilen Abhang bildet, ist mit gewöhnlichen einheimischen Bäumen bepflanzt und soll später, wenn es die

Mittel erlauben, in der Weise angelegt werden, dass er sich zur Anlage eines Arboretums eignet. —

Die Mittel des Gartens sind gegenwärtig sehr beschränkt und an Ankauf, Erweiterungen und dergleichen ist augenblicklich nicht zu denken. An der Spitze des Gartens steht der Professor der Botanik M. Rolli und zum Betrieb des Gartens ist ein Obergärtner mit vier Arbeitsleuten angestellt.

Durch die gütige Begleitung des dortigen Obergärtners, dessen Namen wir uns leider nicht mehr erinnern, besuchten wir den angränzenden, schon beim Eingange besprochenen Klostergarten, in dem Tasso von Früh bis Abends sich aufhielt; wir finden hier sämmtliche Wände mit Citronen bekleidet, die gegen Kälte ungefähr eben so geschützt sind, wie wir nicht selten im nördlichen Deutschland die feineren Obstspaliere geschützt sehen, ferner ausgedehnte Artischoken-Pflanzungen, Erbsen, Bohnen, welche letzten reichlich blühten (Mitte März) und schliesslich einen reichen, wahrlich seltenen Nelkenflor (Remontante-Nelken). Wir erinnern uns nicht schönere Nelken gesehen zu haben, als in diesem kleinen Klostergarten, womit sich einer der Herren patres leidenschaftlich befasst und sie mit einem unermüdlichen Fleisse pflegt. (Kolb.)

---

4) Hagebutten für kalte Klimate.

Die grossen Früchte mancher Rosen, Hagebutten genannt, geben bekanntlich, von ihren Kernen gereinigt, eine vorzügliche Confiture. In Russland kennt man solche weniger, da die Rosa canina, die man in Deutschland zu diesem Zwecke gemeiniglich benutzt, im Winter bis zum Schnee abfriert und selten Früchte giebt. Im Garten der Madame Gling in Petersburg sahen wir aber im vergangenen Sommer eine Form der Rosa tomentosa Smith, mit sehr grossen rothen, von Borsten rauhen Früchten, die für Russland die Hagebutte sehr wohl ersetzen kann, da R. tomentosa unsere Winter in geschützten Localitäten ungeschädigt aushält und wenn deren Triebe im Winter niedergelegt werden, auch in rauheren Lagen ohne Schaden die Winter überdauern wird.

Madame Gling brachte diese grossfrüchtige Form der R. tomentosa aus der Schweiz mit, wo gerade die Früchte dieser Form zum Einmachen und zum Trocknen benutzt werden.

In Grösse und Güte steht diese grossfrüchtige Form der R. tomentosa keiner anderen Hagebutte nach. Beim Präpariren erfordert solche freilich etwas mehr Arbeit, indem die rauhen Borsten der Frucht vor'm Einkochen abgekratzt werden müssen. Für kalte und rauhe Lagen ist solche aber allen anderen Hagebutten vorzuziehen.

(E. Regel.)

5) Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London vom 22. bis 31. Mai 1866.

(Fortsetzung u. Schluss.)

Von Alpenpflanzen und buntblätterigen Stauden waren nur je eine Sammlung vorhanden, — diese bescheidenen Kinder Flora's fürchten sich vor ihren anspruchsvolleren Schwestern und wirklich präsentiren sie sich auch nicht vortheilhaft in Ausstellungsräumen, — man muss sie an einem schönen Tage im Freien aufsuchen und bewundern. Wenn auch so schwach vertreten, so ist doch die Liebhaberei für diese, sowie für Stauden im Allgemeinen in England sichtlich im Steigen, während manche Floristenblumen, wie englische Pelargonien, Verbenen, Fuchsien etc. sich bald überlebt zu haben scheinen, natürlich um später einmal wieder recht in Aufnahme zu kommen, sobald sie eine längere Zeit ganz vom Schauplatze entfernt gewesen. — Auch das Schönste wird zuletzt ermüdend, man sehnt sich nach Abwechslung und greift oft zum minder Schönen, denn der Reiz des Neuen spielt hier eine grosse Rolle, eine grössere selbst als die Schönheit. —

Was in England am längsten den Launen der wechselnden Mode zu widerstehen vermag, sind unstreitig die exotischen Orchideen, — seit mindestens 25 Jahren behaupten sie siegreich ihren Rang auf den englischen Ausstellungen, das besuchende Publikum wird nicht müde, ihre wunderbaren, oft barokken Formen, ihre zarten reinen Farben zu bewundern, Jedermann fühlt, dass er hier die Repräsentanten einer ganz besonders bevorzugten Pflanzenfamilie vor sich habe, die er im gewöhnlichen Leben und in der grossen Mehrzahl der Gärten nicht sieht. — Wo das grösste Gedränge ist im Ausstellungsraum, da ist man sicher, die Orchideen zu finden. Neuerdings hat die Orchideenliebhaberei noch einen bedeutenden Aufschwung genommen in England, seit man erkannt und praktisch erprobt hat, dass die meisten der amerikanischen und auch manche der asiatischen Orchideen sich üppiger entwickeln und reicher blühen bei weit niedrigeren Temperaturen, als man bisher annahm, dass demnach die hohen Wärmegrade, die feuchtheisse gespannte Luft, die das Verweilen in Orchideenhäusern so lästig machte, keineswegs unbedingt nothwendig sind für die grosse Mehrzahl der Orchideen. Die Wärmegrade eines temperirten Hauses, (8—14° R. im Winter, 14—18° R. im Sommer) in welchem man stets ohne Beschwerde verweilen kann, genügen für eine grosse Zahl der schönsten Orchideen, besonders aus den Gattungen: Anguloa, Barkeria, Cattleya, Epidendron, Laelia, Lycaste, Odontoglossum, Oncidium, Sobralia, Stanhopea, Trichopilia und Zygopetalum. — Man cultivirt jetzt in England mit grösstem Erfolg Orchideen selbst in Weinhäusern, und da Weintreibereien dort, wo die Trauben nicht mehr im Freien reifen, fast in jedem herrschaftlichen Garten sind, so begreift man, wie sehr dies neue Culturverfahren, das das Schöne mit dem Nützlichen verbindet, dazu beigetragen hat, die Orchideen populärer zu machen. Die nächste Folge dieses

„cool Orchidgrowing“ wie der Engländer bündig sagt, war eine bedeutend stärkere Nachfrage und damit verbunden eine bedeutende Steigerung der Preise, besonders der amerikanischen Orchideen, die früher wenig geachtet und daher niedrig im Preise, jetzt fast den ostindischen den Rang abzulaufen drohen, — aber auch die guten indischen Orchideen sind meistens jetzt theurer als vor 10 und 15 Jahren. — Obgleich dieser neue Impuls sofort die grossen Häuser ermuthigte, Reisende auszusenden, um sammeln zu lassen und Low, Veitch, Linden u. s. w. in den letzten Jahren sehr bedeutende Quantitäten importirten, so halten sich die Preise durchgehends dennoch höher als je zuvor, Beweis wie sehr Liebhaberei und Nachfrage sich gesteigert haben.

Die Orchideen waren auf der Ausstellung sehr zahlreich vertreten, obgleich mehrere der bedeutendsten Privatsammlungen keine Einsendungen gemacht hatten: 1 Collection von 50 Arten, 5 von je 20 Arten, 3 von je 12 Arten, 4 von je 10 Arten, 8 von je 6 Arten und 17 Einzelnexemplare von neuen oder besonders grossen Orchideen bildeten ein Ensemble, wie es nur auf einer Londoner Ausstellung erreicht werden kann. Als besonderer Beachtung werth führen wir nur eine kleine Zahl neuer und wenig gekannter, aber wirklich schöner Arten auf, da eine irgend einlässlichere Besprechung zu weit führen würde.

Phalaenopsis Schilleriana wollen wir nur nennen; jeder Orchideenfreund kennt sie wenigstens par renommé als Perle ersten Ranges, ihr nahezu ebenbürtig und ungleich seltener ist Ph. intermedia var. Portei, während Ph. Lüddemanniana nur als Rarität den eigentlichen Kenner fesseln kann. Von neueren Dendrobium Arten können wir D. eburneum, macranthum giganteum, taurinum, tortile roseum und Wardianum als ganz vorzüglich empfehlen, besonders gefiel uns D. tortile roseum, im Habitus dem D. nobile ähnlich, die Blüthen an Trichopilia erinnernd. Saccolabium curvifolium war mehrfach ausgestellt, es ist ein reizendes Gegenstück zum S. ampullaceum, beide niedrig bleibend, mit schmalen Blättern und kurzen Blüthentrauben, aber dankbar blühend und ausgezeichnet durch reine, intensive Färbung, die erste hellscharlach, die andere dunkelpurpur-violett. Die Gattung Cypripedium ist im letzten Jahrzehnt sehr an Arten bereichert worden und bietet jetzt ein stattliches Contingent, — welche der neueren Arten verdient den Vorzug? — die Wahl wird sehr schwer, denn sie sind alle schön und da sie wenig Raum beanspruchen und durch ihre leichte Vermehrung nicht lange sehr hohe Preise behaupten können, wird jeder Liebhaber kaum sich mit einer oder 2 Arten begnügen wollen. Vanda suavis ist nicht mehr neu, aber sie ist doch wunderschön und man sieht und nennt sie gerne wieder. — Aerides japonicum Rchb. f. von Herrn Linden ausgestellt, erhielt den 1. Preis als die schönste, ganz neuerdings eingeführte Orchidee, — wir hätten eher dem Dendrobium Wardianum diesen Preis zuerkannt, uns entzückte sie nicht, aber eben weil sie uns auf den ersten Blick völlig kalt liess, betrachteten wir sie nicht genauer und vielleicht thun wir ihr Unrecht; auch die anderen als ganz neu ausgestellten Orchideen boten nichts Ausgezeichnetes, obiges Dendrobium und die fast rein weisse Cattleya Mossiae var. Marianae ausgenom-

men. Cattleya waren sehr zahlreich und theilweise in sehr starken prächtigen Exemplaren, dagegen hätten wir als Resultate der neuen kälteren Culturmethoden mehr, weit mehr „cool Orchids" oder richtiger gesagt Orchideen kühler Regionen erwartet. Als würdige Repräsentanten dieser Classe notirten wir nur Epidendron vitellinum majus, Trichopilia crispa, Laelia cinnabarina, Odontoglossum citrosmum, Od. naevium und vor Allen das mit Recht so hochgeschätzte Odont. Pescatorei mit 21 Blüthen und Knospen! — Wir hätten gerne Bekanntschaft gemacht mit manchen neuen Odontoglossum Arten, die jetzt mit Gold aufgewogen werden, hätten gerne ältere Bekannte, wie Barkeria spectabilis und Skinneri, Odontoglossum Ehrenbergii und Rossii etc. wieder gegrüsst und die Erfolge der jetzigen rationelleren Behandlung an ihnen constatirt, die wir früher nur als schwindsüchtig kannten, — aber hierin hatten wir unsere Erwartungen wohl zu hoch gespannt, selbst die Perle aller kalten Orchideen, die Disa grandiflora, glänzte nur durch ihre Abwesenheit und vermissten wir sie auch bei unserer Rundschau in den dortigen Sammlungen. Bei Consul Schiller in Hamburg sahen wir sie dutzendweise in prächtig blühenden Exemplaren im Sommer 1864, auch in dem in Deutschland noch immer zu wenig gekannten grossherzogl. botanischen Garten in Carlsruhe wird Disa grandiflora ganz vorzüglich cultivirt, überhaupt constatiren wir mit Befriedigung, dass in Orchideencultur Deutschland durchaus England nicht nachsteht, nur ist die Zahl der Liebhaber noch eine weit geringere als in dem reichen Albion.

In Palmen, Cycadeen und Pandaneen sind die Engländer noch Neulinge, sie erschienen wohl zum ersten Male auf dieser Ausstellung, aber jedenfalls machten sie ein glänzendes Debüt. Die Palmen, meistens noch jüngere Exemplare, standen ungemein kräftig und üppig; von Cycadeen verdient Cycas plumosa als sehr distincte und seltene Art genannt zu werden; grosses Interesse erregten ein blühendes männliches Exemplar von Cycas revoluta und ein weibliches von C. circinalis mit zahlreichen Fruchtständen, beide aus der berühmten Cycadeensammlung des Herrn James Yates in Highgate bei London. Möglicherweise werden aus diesem Garten bald Cycas-Bastarde hervorgehen. —

Freunde von Farnkräutern hatten reiche Augenweide auf dieser Ausstellung, die Farne sind in England schon seit geraumer Zeit sehr beliebt und eine grosse Zahl von Privaten hatten Sammlungen von je 6 oder 12 Arten eingesandt, meistens in sehr grossen Exemplaren von ganz vorzüglicher Cultur. Uns frappirten besonders die mächtigen Exemplare von Gleichenia, die bekanntlich sehr difficil sind. Als ausgezeichnet schön empfehlen wir: Lomaria gibba, Todea africana und pellucida und vor Allem Leptopteris superba, unstreitig das schönste aller Wasserfarne. — Baumfarne waren nicht sehr zahlreich und boten keine grosse Abwechslung, da die Artenzahl nur gering war, aus dem Crystallpalast waren jedoch einige riesige Exemplare geliefert worden, die majestätisch dominirend alle Blicke auf sich zogen, es waren Cyathea medullaris, C. dealbata und Dicksonia antarctica, drei herrliche Arten, deren Stämme neuerdings massenhaft durch Low und Linden importirt wurden.

Von Freiland-Farnen waren 12 sehr interessante Sammlungen vorhanden — bekanntlich hat man von diesen in England zahlreiche monströse Formen gezüchtet, besonders von Althyrium (Asplenium) Filix foemina, Polystichum angulare und Scolopendrium officinarum. Manche derselben sind wirklich ausgezeichnet schön und sehr abweichend, so die älteren Lastrea (Aspidium) Filix mas cristata, Asplenium Filix foem. crispum und Frizelliae, Scolopendrium officinarum marginatum und undulatum, die in keiner Sammlung fehlen sollten, — von neuen notirten wir als die auffallendsten: Aspidium Filix mas Ingrami, Asplenium Filix foem. Fieldiae, multiformis und plumosum, und Polystichum angulare parvissimum und Youngii. —

Von Selaginella waren sehr grosse Exemplare in flachen Schüsseln von 3—4 Fuss Durchmesser ausgestellt, sie waren vortrefflich gezogen, wir fanden jedoch nur die bekannten Arten. —

Von Aroideen sind neuerdings wunderschöne Arten eingeführt worden: wir erinnern nur an das reizende Anthurium Scherzerianum, von dem ein Exemplar, mit 5 seiner corallrothen Blüthenscheiden prangend, von Veitch ausgestellt war, die Scheiden sind wie von Wachs und dauern 4—6 Wochen lang, — dann an das wirklich imposante Anthurium magnificum, das gleichzeitig auch als A. grande und cordifolium in den Handel kam, — ferner an die prächtigen Alocasia cuprea (metallica), Lowii und Veitchii, an Alocasia zebrina und gigantea, an Dieffenbachia Baraquiniana und grandis, sämmtlich Blattpflanzen ersten Ranges, von den schönen, jetzt schon wieder mehr ausser Mode kommenden Caladien gar nicht zu reden. Diese letzteren verdienen aber doch noch besondere Erwähnung, weil mancher Liebhaber ihnen sicher noch gewogen ist und gerne seine Sammlung noch vervollständigen wird mit wirklich distincten und schönen Sorten; als solche empfehlen wir C. alboconspersum, Cannaertii, Duc de Nassau, Lemoinieri und mirabile aus der Sammlung von Ambr. Verschaffelt in Gent, und die sehr schönen Sämlinge, welche ein Pariser Amateur, Alfred Bleu, durch Kreuzbefruchtung erzielte, namentlich die Sorten Impératrice Eugénie, Isidore Leroy, Napoleon III. und Reine Victoria, die uns wirklich vorzüglich erschienen. Uns ist es geradezu unbegreiflich, wie die betreffende Section des Preisgerichtes so gleichgültig an dieser Leistung vorbeigehen und ihr ein gewiss wohlverdientes Certificat versagen konnte; — wer hat schon vor dem Herrn Bleu Caladienbastarde erzogen? — wem ist es überhaupt nur gelungen, Caladien zum Samentragen zu bringen? — Man prämirt Sämlinge von Pelargonien, Fuchsien, Verbenen etc., die Jeder ziehen kann, der sich damit befassen will, — aber eine wirklich überraschende, auch wissenschaftlich wichtige Leistung wird ignorirt! — Man hat ja schon so viele und schöne Caladien, — aber fehlt es etwa an Pelargonien, Fuchsien, Verbenen etc.?!

Araliaceen waren nur in 2 Sammlungen vertreten, das noch seltene Oreopanax dactylifolium verdient wegen interessanter und schöner Blattform besondere Erwähnung.

Auch Cacteen durften sich wieder blicken lassen, nachdem sie lange Jahre wohl von den meisten Ausstellungen

ausgeschlossen waren, und gewiss mit Unrecht, denn es schien uns, als ob diese kleinen, aber gewählten Sammlungen mit ganz besonderem Interesse inspicirt wurden und der Contrast dieser hungrigen Gnome und Kobolde der Pflanzenwelt in naher Zusammenstellung mit üppigen Laub- und Blüthenmassen wird immer seine Wirkung nicht verfehlen, auch wenn sie drastischer Art ist.

Von Taxineen waren 6 Sammlungen von je 12 Arten ausgestellt, worin besonders die Formen von Taxus baccata zahlreich vertreten waren; Cephalotaxus Fortunei und pedunculata halten hier in Zürich ohne jede Bedeckung aus, eben so Torreya grandis und Myristica, sie sind daher besonderer Beachtung werth.

Harte Coniferen, diese Lieblinge der Engländer, deren Klima den meisten Nadelhölzern so besonders zusagt, waren zahlreich vorhanden. Von Cupressus Lawsoniae, bekanntlich eine gegen Frost sehr unempfindliche, raschwüchsige Art, von sehr eleganter Tracht, daher der allgemeinsten Verbreitung werth, waren zwei sehr distincte und ausgezeichnete Varietäten ausgestellt, die eine von prächtig blaugrüner Färbung, C. Lawsoniae argentea; die andere von dicht geschlossenem, schlank pyramidalen Wuchse, C. L. compacta genannt. Zu der so sehr beliebten Biota orientalis aurea (Thuja aurea der meisten Gärten) ist die neue B. orient. elegantissima von Rollisson ein prächtiges Gegenstück, die Färbung der Triebspitzen noch brillanter goldgelb, der Wuchs aber nicht kugelig, sondern schlank pyramidal. Retinispora squarrosa, lycopodioides und plumosa aurea (pisifera aurea) sind vorzügliche Neuheiten, die Jedem gefallen werden, ebenso Thuiopsis dolabrata und laetevirens, die selbst für Topfcultur sich empfehlen. Von Thuiopsis borealis (Chamaecyparis nutkaensis) und Retinispora obtusa und pisifera waren sehr schöne Exemplare ausgestellt, diese nicht mehr ganz neuen Arten verdienen dennoch besondere Erwähnung und Empfehlung, weil sie, sehr schön und raschwüchsig, sich hier in Zürich auch als vollständig ausdauernd bewährt haben.

Eine Wellingtonia gigantea variegata mit gelbpanachirten Spitzen konnte uns durchaus nicht gefallen, es war jene krankhaft aussehende Art von Panachirung, die sich auch meistens sehr bald wieder verliert. Von Juniperus nennen wir als sehr schön die breitnadelige J. (Arceuthos) drupacea und J. excelsa stricta, sehr dicht und schlank pyramidal, für Gräber gewiss vorzüglich geeignet. Pseudolarix Kaempferi ist ein wundervolles Nadelholz, bleibt aber leider noch immer sehr selten, weil es bisher nicht gelingen wollte, sie durch Stecklinge oder Veredlung zu vermehren. Abies amabilis, cephalonica, Douglasii, grandis, lasiocarpa, nobilis, Nordmanniana; Pinsapo etc. noch besonders empfehlen zu wollen, wäre überflüssig, man kennt sie bereits als die Elite der Tannenarten. — Pinus Strobus tabulaeformis, diese interessante, ungemein langsam wachsende Zwergform, die Van Houtte vor etwa 15 Jahren in den Handel gegeben, tauchte hier unter den neuesten Neuheiten wieder auf, vielleicht hat der betreffende Aussteller selber nicht gewusst, wie alt sie ist, oder er hat Seltenheit mit Neuheit verwechselt, denn selten ist sie allerdings noch. —

Die Sammlungen von Nepenthes, Sarracenia, Begonia und manches Andere, sämmtlich schön, müssen wir hier übergehen, um endlich dem Schlusse näher zu kommen; wenn wir auch gerne gemüthlich weiter plaudern möchten, nun wir einmal im Zuge sind und das passirt uns nicht eben oft, — dürfen wir doch die Geduld der Leser nicht auf eine gar zu harte Probe stellen; bleibt doch immer noch Manches übrig, das wir nicht so ohne irgend welche Bemerkung passiren lassen möchten.

Ueber Eriken haben wir bereits erwähnt, dass die ausgestellten Sammlungen kaum mehr die Vollkommenheit der Cultur und jedenfalls nicht mehr den Reichthum an Arten zeigten, wie vor Jahren, — neue Arten sahen wir nicht, aber desto mehr alte, „die nicht da waren" und die bald wieder neu werden dürften. Es ist ein Glück, dass man weiss, wo man sie zu holen hat, wenn die Liebhaberei für die so äusserst zierliche und artenreiche Gattung wieder neuen Aufschwung nimmt. Mögen sie bis dahin auf den Hochebenen des Cap der guten Hoffnung durch die vordringende Cultur nur nicht mit Stumpf und Stiel ausgerottet werden, und in guter Hoffnung ausharren bis zur Stunde, die nicht ausbleiben kann, wo man sie neuerdings zu Ehren ziehen wird. Man kann sie vernachlässigen und dann nur zu leicht ganz verlieren, — aber sie sind zu schön, als dass man sie je ganz vergessen könnte! —

Doch wenden wir uns zu den jetzigen Kindern der Mode, — ihr Reich wird wohl doch nicht von gar langer Dauer sein, — zu den amerikanischen Liliaceen: Agave, Beaucarnea, Dasylirion und Yucca, nebst ihren, der alten Welt angehörigen Verwandten aus den Gattungen Dracaena und Cordyline; sie brilliren nicht durch Blüthen-, sondern durch Blattschmuck, sie sind Blattpflanzen und zwar von den dauerhaftesten und wer liebte diese nicht heutzutage? — Belgische Handelsgärten und für Dracänen-Massencultur besonders die Berliner Gärten, haben für diese Mode den ersten Impuls gegeben. England war vorerst nur für Dracänen gewonnen, aber „l'appétit vient en mangeant" — auch die anderen haben ihren Weg über den Canal gefunden, diese Ausstellung lieferte den Beweis dafür, wenn auch vorläufig nur erst Handelsgärtner und noch fast keine Privaten als Aussteller figurirten.

Die Handelsgärtner, wenigstens die klugen und energischen, folgen nicht nur der Mode, sondern sie beeinflussen und lenken sie, — die Privaten folgen dann nach, oft anfangs bedächtig und gar mit Widerstreben, aber der Zug der Zeitströmung treibt unwillkürlich in immer rascherem Tempo, bis der Höhepunct erreicht ist. Die Mode ist eben doch nichts weiter als eine psychische Epidemie, die Ansteckung wirkt hier wie dort, Wenige können ihrem Einflusse ganz widerstehen. Von Agave wollen wir in den folgenden einige der schönsten Arten nennen, ältere wie neuere, die recht verschieden von einander, in ihrer Zusammenstellung eine vorzügliche Gruppe bilden werden, es sind: Agave applanata, coccinea, dealbata, Ellemeetiana, filifera, Ghiesbreghtii, hystrix, schidigera, univittata, Verschaffeltii und xalapensis und um das Dutzend voll zu machen, fügen wir noch xylinacantha hinzu.

Beaucarnea recurvata, die etymologisch räthselhafte Pincenectitia der Gärten, ist jetzt so häufig und billig geworden durch die vielen

von Roezl aus Mexiko gesandten Samen, dass sie in jeder grösseren Sammlung zu finden sein sollte, sie ist sehr decorativ und interessant. Von Yucca bleibt die buntblätterige quadricolor noch immer die schönste und gesuchteste, für's freie Land sind Y. recurva und plicata wohl die werthvollsten.

Dracänen sind in Deutschland mehr verbreitet und besser gekannt als in England, wir wollen nur die neueren Dr. Cooperi, latifolia pendula, robusta und terminalis stricta und die neueste Dr. nigricans als sehr schön und distinct erwähnen, die letztere ist eine Dr. ferrea mit eigenthümlich blauschwarzer Färbung.

Von Lilium auratum, dieser wirklich imposanten Lilie, waren zahlreiche, prächtig blühende Exemplare ausgestellt, andere Arten fehlten dagegen fast gänzlich, — fühlten sie, dass sie gegen solche Pracht nicht ankämpfen können, dass sie nur als demüthige Vasallen einer stolzen Königin erscheinen würden?

Amaryllis waren schön, aber in Gent bei Van Houtte, der wie fast immer auch dies Mal Nichts ausgestellt hatte, obwohl er so viel Schönes ausstellen könnte, — sahen wir noch schönere und zwar in grossen Massen. Seine Amaryllisszucht ist in Qualität wahrhaft ausgezeichnet und in Quantität gradezu fabelhaft.

Von Rhododendron vermissten wir besonders ungern die neueren Species vom Himalaya; die ausgestellten Sammlungen bestanden durchgehends aus Gartenvarietäten, darunter allerdings ausgezeichnet schöne, so z. B. Prince Teck, Mr. Barron und Mr. Marnock ganz vorzüglich, aber von einer Londoner Ausstellung hätten wir in dieser Beziehung doch mehr erwartet.

Azaleen waren sehr zahlreich und sehr schön; die streng symmetrische Pyramidenform mag als ein Kunststück bewundert werden, und solche in ihrer Art wirklich vollkommene, riesige Exemplare, von unten bis oben, hinten und vorne gleichmässig dicht mit Blüthen bedeckt, verdienen Bewunderung, erscheinen aber doch unnatürlich steif, und wirklich werden diese Pyramiden in der mühsamsten Weise durch Aufbinden jeder Zweigspitze an Stahlreifen erkünstelt; in jedem Exemplar steckt eine vollständige Crinoline und ein Züchter versicherte uns, 3 seiner Leute hätten 2 Tage vollauf zu thun, um die Toilette eines einzigen solchen Exemplares durch Anbinden zu vollenden!

Dass man Pflanzen, deren natürlicher Habitus unschön ist, durch Niederbinden, Einstutzen u. s. w. eine bessere Form zu geben trachtet, rechtfertigt sich vollkommen, aber die flache Halbkugelform ist bei Azaleen nur durch den Schnitt leicht zu erzielen, daher jedenfalls natürlicher und weniger steif. — Wir erinnern uns noch immer mit Vergnügen aus unserer Lehrzeit der schönen, schlanken Hochstämme von Azaleen, 6—8 Fuss Stammhöhe mit wohl proportionirter Krone, wie sie damals von Dresden aus in den Handel kamen und besonders nach Russland viel abgesetzt wurden; die Hochstammform ist für Azaleen sehr passend und sollte von Neuem in Aufnahme kommen.

Die Rosen waren nach dem einstimmigen Urtheil die bewundernswürdigste Leistung, der Glanzpunkt der Ausstellung. Man begreift kaum, wie es möglich ist, Rosen bei Topfcultur zu einer Ueppigkeit und Vollkommenheit zu bringen, wie man sie nie im freien Lande sieht, — auch die zahlreich anwesenden Franzosen konnten nicht ge-

nug diese Rosen bewundern, die makellos in Laub und Blume, in jungfräulicher Zartheit und Frische, ja man darf sagen, in wahrhaft klassischer Schönheit prangten. Wer je daran zweifelte, dass die Rose die Königin aller Blumen sei und stets bleiben werde, hier hätte sicher jeder Zweifel schwinden müssen. Immer und immer wieder zog es uns zurück zu den Rosen, wir betrachteten sie mit dem gleichen Entzücken, wie schon vor Jahren, — wir wollten die schönsten notiren, aber fanden alle schön, — wir wollten wenigstens die schönsten der neueren aufzeichnen, aber es passirte uns, dass wir alte Bekannte, wie la reine, Louise Odier, General Jacqueminot für neu hielten, weil wir sie auf den ersten Blick in solcher Vollkommenheit nicht wieder erkannten. Die Wahl war schwer, endlich entschieden wir uns für die folgenden, abgesehen natürlich von den älteren Matadoren: hybr. rem. Alpaide de Rotalier, Baron Adolphe de Rothschild, Ch. Lawson, Comtesse de Chabrillant, Elisabeth Vigneron, Kate Hausberg, John Hopper, Lord Clyde, Mdme. Victor Verdier, Monsieur Boncenne, Pierre Notting, und Xavier Olibo. Von Theerosen notirten wir als vorzüglich schön alba rosea, Président, Souvenir d'un ami, und Maréchal Niel, letztere unstreitig die schönste der gelben Rosen. —

Bei den Pelargonien, die wie immer ausgezeichnet schön waren, (wenn auch ein continentales Auge beleidigt wird durch die Unmasse von Stäben, die bei solchen Schaupflanzen verwendet werden zum Anbinden der Blüthenstengel), zeigte es sich deutlich, dass die früher so verachteten Scharlach- oder Zonal-Pelargonien jetzt ungemein en vogue sind, während die grossblumigen, die fünffleckigen und Fantasie-Pelargonien bedeutend verloren haben in der Tagesgunst. Die Nosegay- oder Bouquet-Pelargonien, die sich von den Scharlach-Pelargonien durch schmälere Petalen, aber durch reichblumigere und gleichzeitiger blühende Dolden unterscheiden, sind ganz besonders beliebt zu Gruppenpflanzungen, während die Scharlach-Pelargonien für Topfcultur mit Recht vorgezogen werden. Die für Gruppen jetzt in England beliebtesten Bouquet-Pelargonien sind: Amy Hogg rosapurpur, Beaton's Pet karmoisin, Cybister scharlach karmoisin, Lady Cullum salmrosa, Indian Yellow orangescharlach, Lord Palmerston hellkarmoisin, wir nennen sie, weil sie durch niederen Wuchs, reine Farben und reiches Blühen ausgezeichnet, anerkannt die besten für Gruppen und auf dem Continent noch sehr wenig verbreitet sind.

Die buntblätterigen Zonal-Pelargonien, besonders die aus der sogenannten „tricolor-leaved" Section, wo zwischen der braunen Zone und der weissen oder gelben Blattrandung noch eine dritte Farbe in mehr oder minder lebhaft rothen Tönen auftritt, sind jetzt die wahren Löwen des Tages in England. Die Handelsgärtnerei von E. G. Henderson und Sohn hat sich ganz speciell auf diese geworfen und macht brillante Geschäfte damit. Es ist wahrhaft lächerlich, welche Preise für diese in ihrer Art allerdings sehr schönen Pelargonien gefordert und willig gezahlt werden; 3 Guineen (21 Thaler) für kleine, eben bewurzelte Stecklingspflanzen von der neuesten Lucy Grieve, 2 Guineen für Edwinia Fitzpatrick, Sophia Dumaresque, Countess of Tyrconnel u. s. w.! — Wir liessen

uns diese Preise noch gerne gefallen, wenn die genannten und die vielen übrigen neuen Sorten wirklich sehr verschieden nnd weit schöner als die schon vorhandenen wären, aber hier liegt eben der Fehler: wir fanden wohl eine Masse Sorten, die sämmtlich neu und distinct sein sollten, aber abgesehen von den Namen fanden wir unter den weissrandigen immer nur die bekannte Italia unita, unter den gelbrandigen die noch bekanntere Mrs. Pollock wieder, — Unterschiede mögen da sein, aber sie sind so unbedeutend, dass es uns wenigstens nicht der Mühe lohnte, sie aufsuchen zu wollen. Der diesjährige Catalog der genannten Handelsgärtnerei führt 131 Sorten buntblätteriger Pelargonien, darunter nicht weniger als 30 Sorten in der Art der Italia unita und 28 Sorten in der Art der Mrs. Pollock, dabei sind wohlverstanden noch nicht inbegriffen die zahlreichen ausgestellten allerneuesten Sorten, die erst im nächsten oder in 2 Jahren in den Handel kommen werden! — heisst das nicht des Guten zu viel thun?! — Man könnte es auch noch ganz anders qualificiren. —

Die krautartigen Calceolarien, wie sie in England gezogen werden, sind weniger mannigfaltig in Farbe und Zeichnung, aber weit regelmässiger, weit correcter in Form und Haltung, — dasselbe lässt sich auch von den Pensées und Tulpen sagen. Der Engländer verlangt vor allen Dingen eine durchaus correcte, tadellose Form und Haltung der Blumen, die Farbe steht erst in zweiter Linie, — wir Continentalen verlangen vor allen Dingen möglichst grosse Mannigfaltigkeit in Farbe und Zeichnung, — wer hat nun Recht? — Darüber liesse sich lange, aber jedenfalls erfolglos streiten, denn „chacun a son gout". —

Ehe wir die Pflanzen verlassen, — der Abschied fiel uns damals wirklich schwer, — um noch einen kurzen Blick auf das ausgestellte Obst, Gemüse etc. zu werfen, müssen wir noch drei Schaupflanzen von Eucharis grandiflora erwähnen, die wahrhaft Sensation machten durch ihre Grösse und Culturvollkommenheit. Man denke sich Büsche von 4—5 Fuss Durchmesser, die schwarzgrüne Laubmasse überragt von zahlreichen kräftigen Blüthenschäften, jeder mit 3—5 der grossen, reinweissen, edelgeformten Blumen geschmückt! Eine beiliegende Culturnotiz betonte das öftere Verpflanzen, das Beständige im Wachsthum erhalten und gelinde Bodenwärme im temperirten Hause als Hauptbedingungen der Cultur, diese Exemplare hätten schon seit Ende December ununterbrochen geblüht, und doch waren sie noch Ende Mai in voller Pracht! Die Eucharis, vor nicht gar langer Zeit von Linden eingeführt, waren wohl allgemein als undankbar blühend bald in Vergessenheit gerathen, jetzt wird wohl Mancher machen, was auch wir gethan haben, die etwa noch existirenden Exemplare wieder hervorsuchen und unter Befolgung obiger Culturwinke nochmals sein Heil damit versuchen.

Eine andere Pflanze, die uns lebhaft interessirte, war Bougainvillea spectabilis in mehreren Formen, ausgestellt in verhältnissmässig kleinen Topfexemplaren, die reich mit den brillant rosenrothen Bracteen bedeckt waren. Bekanntlich blüht dieser schöne Schlingstrauch gewöhnlich nur an sehr alten, im freien Grunde des Warmhauses stehenden Exemplaren, und man sieht ihn daher selten. Ueber die hier angewendete Culturmethode können wir lei-

der keinen Aufschluss geben; wahrscheinlich werden junge Exemplare durch öfteres Verpflanzen und Bodenwärme rasch bis zur erforderlichen Grösse herangezogen; dann luftig und sonnig gestellt und längere Zeit trocken gehalten, um das Holz stark auszureifen und zur Blüthenbildung zu zwingen, und wenn das erreicht ist, nochmals verpflanzt und bei Bodenwärme rasch angetrieben. —

Von Früchten waren besonders Ananas und Weintrauben stark vertreten und ausgezeichnet; Trauben, wie sie hier Ende Mai von zahlreichen Ausstellern gezeigt wurden, kann man nicht grösser und vollkommener Ende September im Freien in der besten Weingegend pflücken! Auch reife Pfirsiche, Nectarinen, Kirschen, Feigen, Himbeeren, Erdbeeren und Melonen waren reichlich vorhanden und bewiesen die Vorzüglichkeit der englischen Treibgärtnerei.

Von Gemüsen wissen wir wenig zu berichten, uns blieb keine Zeit, sie einlässlicher zu durchmustern, und bei einem flüchtigen Ueberschauen fanden wir nichts Aussergewöhnliches zu notiren. Als neu eingeführte Gemüse wurden noch Dioscorea Batatas, die bei uns schon längst die Runde und zugleich auch Fiasco gemacht hat, (wegen der polizeiwidrig langen Wurzelhälse), und ein Rettig, Raphanus caudatus von Java ausgestellt. Dieser letztere liefert keine fleischige, geniessbare Wurzel, sondern verwendet seine ganze Energie und mit bestem Erfolg auf die Bildung fabelhaft langer Samenschoten, die unreif, roh oder in Essig eingemacht „sehr wohlschmeckend sein sollen". Der Aussteller, Handelsgärtner W. Bull in Chelsea verkauft diesen neuen Rettig vorläufig zu dem sehr bescheidenen Preise von einer Guinee für 7 Korn, also zu 1 Thaler pro Korn! Was diese monströs langen Schoten kosten, wissen wir also, — wie sie kosten, darüber können wir vorläufig noch nichts melden.

Die Bouquets wollten uns durchaus nicht gefallen, sie waren unserem Geschmack nach durchweg geradezu geschmacklos und überladen, Blume an Blume dicht gedrängt, ohne Grün, ja meist auch ohne harmonische Zusammenstellung der Farben, — das Bouquetmachen verstehen wir Continentalen entschieden besser, und es war nur zu bedauern, dass vom Continent aus Niemand daran gedacht hatte, Bouquets einzusenden. Die Tafelaufsätze waren an sich, einige wenigstens, recht geschmackvoll, hätten aber ebenso geschmackvoll garnirt sein sollen. Sehr hübsch und in grosser Auswahl vertreten, waren dagegen die in England jetzt sehr beliebten Glaskästen für Zimmercultur, meist mit Farnen, Selaginellen, buntblätterigen Pflanzen, Dracänen etc. bepflanzt; einige der grösseren waren allerliebste Miniaturgewächshäuser und würden auch dem elegantesten Salon zur dauernden Zier gereichen, während Blumentische, wenn die Pflanzen nicht sehr häufig gewechselt werden können, nur zu oft bald recht trostlos aussehen.

Alle die ausgestellten Gartengeräthe, Maschinen, Modelle von Gewächshäusern, von Heizungen, von Lüftungs- und Beschattungseinrichtungen, Gartenmöbeln, Spritzen, Pumpen, Fontainen, Vasen u. s. w. noch eingehend erwähnen zu wollen, würden wir unseren Lesern nicht zumuthen dürfen, aber wir könnten auch wenig davon erzählen, denn wir gestehen offen, dass wir weder Zeit noch Muth fanden, uns an diese Masse von Gegenständen zu wagen, die allein

für sich schon eine grosse und gewiss sehr interessante Ausstellung bildeten.

Wir haben in unserem Berichte bisher fast gar keiner Aussteller erwähnt und wollen daher schliesslich noch einige der Hauptaussteller nennen, mit gleichzeitiger Angabe der Pflanzen, die sie vorzugsweise ausstellten, resp. cultiviren. Von Privaten können wir nur wenige nennen, die Liste würde sonst zu lang werden, wir geben dagegen die genaue Adresse, weil die folgenden Gärten jedenfalls eines Besuches werth sind und der Neuling in England froh ist, wenn er schon von Hause eine Anzahl Adressen mitbrachte, um seine Schritte zu leiten.

R. Barclay Esq. West Hill House, Highgate, London N. Gärtner W. Young; grosse Schaupflanzen des Kalt- und Warmhauses, Blattpflanzen etc.

John J. Blandy Esp. Highgrove, Reading, Berks; Gärtner A. Ingram; Schaupflanzen, Orchideen, Farne, vorzügliche Eriken (1. Preis), Azaleen etc.

H. Micholls Esq., Summerfield, Bowdon, Cheshire; Gärtner T. Baines; Baines ist unstreitig einer der geschicktesten Pflanzencultivateure Englands, mit seinen vorzüglichen Schaupflanzen des Warm- und Kalthauses gewann er in den Hauptconcursen die ersten Preise, ebenso mit Blattpflanzen, Farnen und Sarracenien. Es muss ein grosser Genuss sein, die Gewächshäuser dieses Gartens zu durchmustern.

Herzog von Northumberland, Sion House, Isleworth bei London, Gärtner G. Fairbairn; der Besuch dieses alten berühmten Gartens in der Nähe vom botanischen Garten in Kew ist Jedem dringend anzurathen. Der Park enthält eine grosse Anzahl seltener Gehölze in alten, mächtigen Exemplaren, wie man sie selten findet; die zahlreichen Gewächshäuser enthalten neben schönen Palmen (1. Preis), Warmhauspflanzen, Orchideen etc. eine in ihrer Art einzige Sammlung tropischer Fruchtbäume in mächtigen Exemplaren. Referent sah dort schon vor 18 Jahren eine Vanilla, die eine hohe Giebelwand des Warmhauses dicht bedeckte und mit hunderten von Früchten beladen, die dort jährlich in grosser Menge gezogen wurden; auch der Mangostan und die Cocosnuss wurden in diesem Garten zuerst und wohl allein in Europa zum Fruchttragen gebracht.

Robert Warner Esq., Broomfield, Chelmsford hat jetzt wohl die grösste Orchideensammlung in England. Sie ist sehr reich an Arten von Aerides, Vanda, Phalaenopsis, Saccolabium etc. und ebenso an Cattleya, Laelia, Odontoglossum etc. — Hier sahen wir mit bestem Erfolge Orchideen in Weinhäusern gezogen.

S. Yates Esq., Lauderdale House, Highgate, London N., Gärtner W. Taylor; dieser Garten ist besonders berühmt wegen seiner Cycadeen, die Sammlung sei die schönste und vollständigste, die existirt.

Von Handelsgärten nennen wir:

J. Veitch and Sons, Royal Exotic Nursery, Chelsea, London, S. W., grossartiges Geschäft, das seit Jahren in allen Welttheilen Reisende gehabt und noch hat, bekannt durch zahlreiche Einführungen neuer Pflanzen. Grosse Orchideensammlung, prächtige Coniferen, Gewächshauspflanzen aller Art, reiche Sammlung von Nepenthes, Baumschulen etc.

B. S. Williams, Victoria Nursery, Holloway, London N.; neue sehr schön eingerichtete Handelsgärt-

nerei, in allen Branchen wohl versehen, besonders in Orchideen, neuen Warmhauspflanzen, jungen Culturpflanzen von Eriken und Neuholländern.

Ch. Turner, Royal Nursery, Slough bei Windsor; einer der tüchtigsten englischen Pflanzenzüchter; er hatte in 45 Classen ausgestellt und erhielt zahlreiche erste Preise; hat vorzugsweise Schaupflanzen, Floristenblumen, wie Rosen, Pelargonien, Fuchsien, Verbenen etc.

W. Bull, King's Road, Chelsea, London S. W.; noch ein junges, aber rasch aufblühendes Geschäft, besonders neue Gewächshaus- und Decorationspflanzen.

E. G. Henderson and Son, Wellington Nursery, St. John's Wood, London N. W.; grosse Handelsgärtnerei, die vielfach auch mit dem Continent verkehrt, hält fast alle couranten Artikel für Gewächshaus wie für's Freie, besonders massenhaft buntblätterige Pelargonien, Gruppenpflanzen, Eriken, Epacris etc.

Henderson et Co.; Pine Apple Nursery, Edgware Road, London; altes renommirtes Geschäft, besonders Eriken und Neuholländer.

S. and C. Lee, Royal Vineyard Nursery, Hammersmith bei London; schöne Warmhauspflanzen, Azaleen, Coniferen, Baumschulen.

H. Lane and Son, Great Berkhamstead, Herts; grosse Baumschulen, Rhododendron, Azaleen, Rosen.

Paul and Son, Old Cheshunt Nursery, Cheshunt bei London; grosse Baumschulen, besonders Rosen, Coniferen etc.

W. Paul, Paul's Nursery, Waltham Cross bei London; vorzügliche Rosenzucht, Baumschulen, Coniferen etc.

J. Standish, Royal Nursery, Ascot; Rhododendron, Coniferen, Rosen, Baumschulen.

Waterer and Godfrey, Knaphill Nursery, Woking; vorzügliche Rhododendron und Land-Azaleen, Coniferen und immergrüne Gehölze, sehr sehenswerth.

S. Backhouse and Son, York; grosse und altrenommirte Handelsgärtnerei in allen Branchen; hat wohl die grösste Sammlung von Alpenpflanzen und seltenen Stauden; ebenso die grösste Sammlung von seltenen Farnen, Trichomanes, Hymenophyllum, Gleichenia, Todea etc., die dort ganz vorzüglich cultivirt werden.

Um diese Liste, soweit sie die bedeutendsten Handelsgärtner London's betrifft, zu vervollständigen, wollen wir noch die folgenden nennen, die nicht ausgestellt hatten:

Hugh Low and Comp., Upper Clapton, London N. E.; altes, sehr bedeutendes Geschäft, das von jeher viel mit dem Continent verkehrte; hat in den letzten Jahren sich mit grosser Energie auf Orchideenimportation geworfen, und besitzt jetzt unglaubliche Mengen neu importirter Orchideen von Ostindien sowohl, als von Mexico, Guatemala, Neu-Granada und Brasilien, ausserdem grosse Quantitäten von neuseeländischen Baumfarnen, und natürlich auch die courranten Marktpflanzen aller Art.

W. Rollishon and Sons, Upper Tooting bei London; alte renommirte Handelsgärtnerei, grosse Orchideensammlung, schöne Warmhauspflanzen, besonders auch noch die selten gewordenen schönen Neuholländer und Eriken, Coniferen etc.

H. Herbst, Kew Nursery, Richmond bei London; unmittelbar

hinter dem berühmten Garten von Kew, den Jeder, der nach London geht, ebenso gewiss besuchen wird als den Krystallpalast in Sydenham, er müsse denn nach Rom gehen und den Papst nicht sehen wollen, hat sich ein Landsmann, ein Deutscher, niedergelassen; seine Gärtnerei ist noch im Entstehen, aber schon hat er einen hübschen Anfang gemacht und alle in London im Handel erscheinenden neuen Pflanzen sind auch durch ihn zu gleichen Preisen sofort zu beziehen. — „Ende gut — Alles gut“ sagt das Sprichwort, und wie könnten wir unseren recht lang gewordenen Bericht besser schliessen, als durch ein gutes Werk, indem wir unsern in Deutschland noch wenig bekannten, aber strebsamen und unternehmenden Landsmann auf's Wärmste empfehlen. Wir haben schon mehrmals Pflanzen von ihm und durch ihn bezogen, und waren mit seiner Bedienung sehr zufrieden. — (E. O.)

---

6) Anzucht von Syringa chinensis zur Blumentreiberei.

Es wurde dieser Gegenstand in einer der Sitzungen des Russ. Gartenbau-Vereins in St. Petersburg besprochen. In Petersburg werden jährlich eine grosse Menge von der Syringa China's, zur Treiberei benutzt. Man benutzt hierzu vorzüglich Exemplare, die auf einem 2—3 Fuss hohen Stamm eine schöne Krone tragen. Diese zur Treiberei vorzugsweise verwendeten Exemplare kommen grossentheils aus Moskau, theils aber auch aus dem Auslande.

Derartige halbstämmige Syringen werden entweder aus wurzelächten Pflanzen erzogen, — oder man erhält solche mittelst Veredlung. In Moskau erzieht man ausschliesslich wurzelächte Halbstämme. Man pflanzt zu diesem Zwecke kleine Exemplare von Syringa chinensis auf gut vorbereitete Beete im freien Lande. Hier müssen solche in unserem kalten Klima durch starke Deckung des Bodens mit Laub oder Dünger geschützt werden. Im Jahre nach dem Pflanzen lässt man nur einen der üppigeren Wurzeltriebe stehen und schneidet alles andere fort, um aus diesem Stamm und Krone zu erziehen. Im Herbste werden die vorgezogenen Exemplare in Töpfe gepflanzt und bei 1—2° R. durchwintert. Im Frühlinge werden diese Pflanzen nun mit den Töpfen in Beete mit nahrhafter Erde so eingegraben, dass der Topf noch 1—2 Zoll mit Erde bedeckt ist. Die Pflanzen wurzeln nun von oben und unten in die umgebende Erde des Beetes, wodurch ein üppigerer Wuchs und die Möglichkeit der schnelleren Bildung einer kräftigen Krone bedingt wird. Dieses Verfahren wird so lange fortgesetzt, indem man im Herbst die Pflanzen wieder in Keller etc. bringt, und im Frühlinge solche wieder in gleicher Weise eingräbt, bis die Pflanzen schöne starke, reichlichen Flor versprechende Kronen besitzen. —

Schneller noch wird man halbstämmige Syringa chinensis zum Winterflor erziehen, wenn man solche im Juli auf das schlafende Auge oculirt. Als Wildling wählt man hierzu meist die Syringa vulgaris. Diese aber eignet sich deshalb am wenigsten, weil solche zur

Bildung von Wurzeltrieben, die die Krone schwächen, sehr geneigt ist. — Herr Hofgärtner Ruck empfiehlt deshalb Syringa Josikea als Unterlage für S. chinensis. Die Veredlung nimmt auf dieser leicht an und Wurzelausläufer bildet solche gar nicht. Herr Rochel empfiehlt als gleiche Vortheile bietend, Ligustrum vulgare als Wildling. —

Schliesslich ward noch mehrfach hervorgehoben, dass Syringa vulgaris in den Gärten um Petersburg voller und besser blüht, als im milderen Klima des anderen Europa. Als Ursache davon ward angegeben, dass solche hier weniger üppig wächst und kürzeres Tragholz in Folge dessen in Masse bildet. Guter nicht nasser Standort und Ausschneiden der abgeblühten Blumen im Sommer, das sind die Bedingungen, unter denen dieselben in Petersburger Gärten solche günstige Resultate liefert. — (E. Regel).

---

9) Nachträgliches über Pyrethrum carneum M. B. und dessen Abarten.

Die Persische Insectenpulver-Pflanze kommt im wilden Zustande im Caucasus und in den Gebirgen Persiens vor. Es ist eine perennirende Pflanze, die auf den Spitzen der 1—1½ Fuss hohen Blüthenstengel mehrere ihrer Blüthenköpfe trägt. Diese Blüthenköpfe oder wie man richtiger bei den zu der Familie der Compositen gehörigen Pflanzen sagen sollte, kopfförmigen Blüthenstände, bestehen aus den äusseren Hüllblättern, welche eine Menge von Blumen umschliessen. Bei der wilden Stammart gehen nur die ringsum stehenden Blumen in ein bandförmiges Blumenblatt aus, während die inneren viel kleiner sind und regelmässige röhrenförmige Gestalt zeigen.

Aus den getrockneten und zerriebenen Blüthenköpfen dieser Pflanze wird das ächte Persische Insectenpulver bereitet.

Im wilden Zustande finden sich zwei Formen dieser Pflanze. Die eine trägt fleischrothe Zungenblumen und diese ist es, die von Marschall Bieberstein dem berühmten Verfasser der Flora taurico-caucasica als P. carneum beschrieben wurde, während er eine andere Abart mit rosenrothen Zungenblumen P. roseum nannte.

Der Cultur ist es aber gelungen, in ähnlicher Weise wie von dem Pyrethrum (Chrysanthemum) chinense und unserer Sommer-Aster, eine Menge von Formen von der Insectenpulverpflanze zu erhalten, die wir gefüllte Abarten nennen, weil hier alle Blumen des Blüthenkopfes sich zu Zungenblumen ausgebildet haben. Ausser der Füllung hat man aber auch noch schöne Formen in Bezug auf mehr oder weniger schöne rothe Färbung der Blumen erhalten, so dass die Insectenpulverpflanze in unseren Blumenparterres die würdige Rivalin der Astern und Chrysanthemen China's geworden ist. Herrn Bedinghaus in Belgien gebührt das Verdienst, vor ungefähr 7 Jahren die ersten dieser schönen Varietäten erzogen zu haben, von denen die Gartenflora früher einige abbildete. —

Diese schönen Formen der Insectenpulverpflanze haben einen um so höheren Werth für uns, als solche bei

einiger Vorsicht, auch noch in Petersburg ganz gut im freien Lande aushalten. Man bereite sich zum Auspflanzen derselben im freien Lande in sonniger Lage ein etwas hoch liegendes Beet vor, von dem das Wasser vollständig abgeleitet ist; die gewöhnliche ungedüngte Gartenerde, wird zunächst bis auf den Untergrund ausgeworfen. Hierauf bringt man unten in das Beet eine 6 Zoll hohe Schicht von Topfscherben oder zerschlagenen Ziegelsteinen, — oder allenfalls auch groben Sand. Die ausgeworfene Erde wird nun mit ebensoviel Rasenerde, wie solche von Wiesen mit lehmigen Boden gefahren wird, vermischt und hügelartig aufgebracht. Man bildet die Kante, um die Erde zu halten mit Tuffsteinen, pflanzt ringsum Saxifragen oder eine andere hübsche perennirende Bordurenpflanze und in die Mitte des Beetes die Pyrethrum, die hier prächtig gedeihen und blühen werden. Im Herbste werden die Stengel abgeschnitten, der Samen gesammelt und beim Eintritt der härteren Fröste deckt man das Beet mit einer zollhohen Schicht Moos und darüber vielleicht noch ein paar Tannenäste. Auf diese Weise werden diese schönen Pflanzen auch unsere härteren Winter gut überdauern. Im Frühling, wenn der Boden aufgeht, wird die Deckung fortgenommen und der Boden gelockert und den Sommer hindurch rein von Unkraut gehalten.

Man pflanzt dieselben durch Samen und Abnehmer fort. Der Same wird im Herbst oder erst im Frühlinge im Kalthause oder kalten Fensterbeet in Töpfe ausgesäet. Die jungen Pflänzchen werden erst einzeln in Töpfe versetzt und erst wenn solche gehörig erstarkt, in's freie Land gepflanzt. Die Abnehmer werden im Herbste abgenommen, in Töpfe gepflanzt, im Kalthause oder frostfreien Beete durchwintert und im nächsten Jahre dann als gut bewurzelte Pflanzen in's freie Land gesetzt.

(E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Meconopsis nepalensis D. C.* — Papaveraceae. — D. C. prodr. I. 121. — Hook. et Thoms. fl. ind. I. 253. — Hook. fil. pl. Him. tab. 9. — Papaver paniculatum Don. prodr. fl. nep. 197. — Eine schöne zweijährige Pflanze von der Tracht eines Papaver mit 5 Fuss hohen Stengeln, die auf ihrer Spitze die mächtige Traube grosser gelber, mehrere Zoll im Durchmesser haltenden Blumen trägt. Dalton Hooker sagt, dass er diese Pflanze massenhaft in der centralen feuchten Region des Himalaja in einer Höhe von 10—11,000 Fuss über dem Meere gesehen habe und dass er sie zu den schönsten krautartigen Pflanzen jener Gegend rechne. Zuerst ward solche von Wallich in Nepal entdeckt. Ist allenthalben mit abstehenden borstigen Haaren bekleidet. Die Wurzelblätter gestielt, lang linear spathelförmig, fiederlappig; — die Stengelblätter sitzend, länglich-linear und buchtig gelappt. Die Kapsel 8klappig, mit angedrückten Borsten bekleidet. Muss wohl im ersten Jahre aus Samen im Topfe angezogen und im Kalthause oder frostfreien Beete überwintert werden, um solche dann im zweiten Jahre ins freie Land zu pflanzen, wo sie als Einzelpflanze im Rasen, wie auf Blumengruppen gleich guten Effekt machen dürfte. —

(Tab. 5585.)

2) *Polystachia pubescens Rchb. fil.* — Orchideae. Rchb. fil. in Walp. Ann. VI. 643. — Epiphora pubescens Lindl. Comp. Bot. Mag. II. 201. — Eine epiphytische Orchidee des südlichen Afrika. Es ist die schönste Art der Gattung. Scheinknollen spindelförmig, auf ihrer Spitze 2—3 länglich-lanzettliche Blätter, die kürzer als die reichblumige spitzenständige Blüthentraube sind. Blumen goldgelb, die Sepalen innerhalb roth gestreift. (Tab. 5586.)

3) *Lobelia nicotianaefolia Heyne.* Lobeliaceae. — Heyne in Roem. et Schult. syst. V. 47. — D. C. prodr. VII. 381. — Eine schöne perennirende Pflanze für's temperirte Gewächshaus, die aus den Neilgherries durch Hrn. Black; Director des Botanischen Gartens in Bangalore, in den Botanischen Garten zu Kew eingeführt wurde. Wird 6—10 Fuss hoch, ist von sehr üppigem Wuchs und trägt auf der Spitze des Stengels die mehr als fusslange pyramidale dichte Traube hell lilafarbner grosser Blumen. Ist überall weichhaarig und wird später kahl. Blätter schmal-lanzettlich, 1—2 Fuss lang, in den kurzen Blattstiel verschmälert, zugespitzt, am Rande gezähnelt. Blüthentraube am Grunde zusammengesetzt, pyramidal. Bracteen zugespitzt, drüsig gezähnelt. Kelchlappen lanzettlich, gesägt, bedeutend länger als die Kelchröhre. Blumenkrone 1 Zoll lang, mit herabgebeugten Lippen. (Tab. 5587.)

4) *Angraecum Chailluanum Hook.* Eine neue epiphytische Orchidee Westafrika's, die von Du Chaillu in der Nähe von Gaboon entdeckt ward. Stengel beblättert und dicke einfache fleischige Luftwurzeln entsendend. Blätter lederartig, 4—6 Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit, an der Spitze zweilappig; die Lappen abgerundet und der eine viel kürzer als der andere; Blattrand wellig. Blüthentrauben 6—12-blumig, achselständig. Bractee gross, breit-oval, spitz oder zugespitzt, braun. Blumen grünlich weiss. Kelch- und Blumenblätter $1^1/_2$ Zoll lang, von lanzettlich-pfriemlicher Gestalt, zurückgekrümmt. Sporn dünn und 3—5 Zoll lang. Lippe den anderen Blumenblättern ganz ähnlich gebildet. Das Rostellum verlängert. — (Tab. 5589).

5) *Ancylogyne longiflora Hook.* Acanthaceae. Ein schöner Blüthenstrauch für's Warmhaus, der vom Sammler der Herren Veitch u. Sohn, Herrn Pearce aus Guajaquil in den Garten der Herren Veitch eingeführt ward und daselbst im April 1866 zum ersten Male blühete. Ein Halbstrauch mit vierkantigen kahlen Stengeln. Blätter kahl oder kurzhaarig, 4—10 Zoll lang, gestielt, länglich-oval oder verkehrt-oval lanzettlich, zugespitzt, fast buchtig gezähnt. Blumen stehen in einer hängenden verästelten spitzenständigen Rispe, gleich dem Kelch schön purpurroth. Kelch mit lanzettlich-pfriemlichen, lang zugespitzten Zähnen, die so lang als ein Drittel der zwei Zoll langen Kelchröhre. Blumenröhre schwach gekrümmt, oberhalb ihrer Mitte etwas aufgeblasen; der Saum der Blumenkrone schief, mit kurzen abgerundeten, zurück gekrümmten Lappen. Staubfäden 4, steif kammartig gewimpert; 2 derselben sind fruchtbar und sehen aus dem Schlunde hervor, 2 sind kürzer und steril. Antheren hellgelb, länglich, mit parallelen, am Rande kurz gewimperten Fächern; die am Grunde in einen kurzen, nach oben gerichteten gabelartig getheilten Sporn ausgehen. (Tab. 5588.)

6) *Kleinia fulgens Hook. Compositae.* Ein neuer schöner Zuwachs zu den Succulenten Pflanzen Südafrika's, eingeführt aus Natal durch Hrn. Plant in den Garten des Hrn. Saunders in London. Ein durchaus kahler Halbstrauch für's temperirte Gewächshaus. Blaugrün. Aeste stielrund. Blätter kurz gestielt, verkehrt-oval-länglich, spitz, am Rande mit einzelnen grossen stumpflichen Zähnen, dick und saftig. Blüthenstiele sind mit Bracteen besetzt, achselständig, länger als das Blatt und tragen meist nur einen Blüthenkopf auf ihrer Spitze, Bracteen länglich-linearisch. Hüllkelch von einer einzigen Reihe linearer spitzer Schuppen gebildet. Blumen schön zinnober-orangenroth. — Federkrone borstig. (Tab. 5590.)

7) *Fremontia californica Torrey.* Malvaceae. — (Torrey in Smith's Contrib. VI.

5. tab. 2. — Walp. Ann. IV. 19. — Ein in England und den milderen Gegenden Deutschlands harter Strauch Californiens. Derselbe trägt seinen Namen zu Ehren des Oberst Fremont, der im Jahre 1846 eine Expedition zu den Felsengebirgen machte und dabei jenen Strauch entdeckte, der erst durch Veitch in Europa eingeführt wurde.

Die Stellung dieses eigenthümlichen Strauchs im natürlichen Systeme ist noch nicht sicher. Hooker und Bentham (Gen. pl. I. 212) stellen solchen zu den Malvaceen, Andere stellen ihn zu den Bombaceen und D. Hooker ist jetzt, nachdem er die Pflanze lebend gesehen, eher geneigt, solche zu den Sterculiaceen zu stellen. Das richtigste dürfte sein, solche als Typus einer besonderen Gruppe zu betrachten. Ein 10 Fuss hoher Strauch, der in seiner Tracht unserer Feige ähnelt. Blätter mit langem Stiel, fast kreisförmig, 3—7-lappig, auf der oberen Seite mit zerstreuten sternförmigen Haaren besetzt, auf der unteren Seite blaugrün und im trockenen Zustande rostfarben; die Blattlappen stumpf, ganzrandig oder gezähnt. Blüthenstiele achselständig, einblumig, so lang oder kürzer als die Blattstiele. Die goldgelben 2—2½ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen erscheinen massenhaft. Kelch kurz glockenförmig, 5-lappig, blumenkronenartig, ausserhalb mit sternförmigen Haaren besetzt, innerhalb zottig; Lappen kreisförmig, mit aufgesetztem Spitzchen. Blumenkrone fehlt, Staubfädensäule kurz, oben in 5 freie auseinander stehende Träger getheilt, deren jeder eine zweifächerige Anthere trägt. Fruchtknoten behaart, 5-fächerig, in jedem Fach viele Samen enthaltend, auf der Spitze den fädlichen Griffel mit spitzer Narbe tragend. — (Tab. 5591.)

8) *Fernandezia robusta Batem.* Orchideae. Aus Guatemala von Skinner eingeführt. Ist der F. (Lockhartia) lanifera Rchb. fil. (Xenia tab. 39 Fig. 3) am nächsten verwandt, ist aber in allen Theilen grösser, besitzt scharf gespitzte Blätter und trägt eine sechseckige Schwiele auf der Lippe, — während F. lanifera stumpfe Blätter und eine herzförmige Schwiele besitzt. Blumen goldgelb und braunpurpur gefleckt.

(Tab. 5592.)

III. Notizen.

1) Ueber die Flora der Permischen Formation, ein Vortrag in der Schlesischen Gesellschaft in Breslau, von Dr. Heinrich Robert Göppert.

Meine von mir seit vielen Jahren vorbereitete Flora der Permischen Formation ist nun (in der Reihenfolge der Palaeontologica der Herren Herrmann von Meyer und Dunker, aber auch als selbstständiges für sich abgebbares Werk) theilweise erschienen und wird noch in diesem Jahre, begleitet von 64 grösstentheils nach Photographien gearbeiteten Tafeln, beendigt werden. Es sei gestattet, hier einige allgemeine Ergebnisse aus genanntem Werke mitzutheilen:

I. Im Grossen und Ganzen ist übrigens ein stufenweises Hervortreten der grossen Ordnungen des Gewächsreiches nicht zu verkennen. Denn Landpflanzen fehlen bis jetzt in der Silurischen Formation, welche als die älteste versteinungsführende anzusehen ist. Seepflanzen und zwar Algen, an 20 Arten, beginnen, vielleicht noch vor den Thieren. die Reihe der organischen Wesen. Den jetztweltlichen Algen sehr verwandt, gehören sie sowohl zu den niedriger organisirten Gruppen der Conferveen, Caulerpeen, Fuci, wie nach meinen Beobachtungen auch zu

*) Cassel, Verlag von Theodor Fischer, 1864—65.

den höchsten den Florideen (Callithamnien). Freischwimmende, sowie auch einst festsitzende, denn die Ansätze sind noch sichtbar, die also schon mit Sicherheit auf festes Land schliessen lassen, befinden sich darunter (Göpp. Flora der Silur. Devonischen und unteren Kohlenformation 1852. S. 147.) Dieses Vorkommen höherer und niederer Entwickelungsstufen in ein und derselben Ordnung der palaeozoischen Floren, welches sich auch in den Ordnungen der Landpflanzen, wie bei den Farn, den Calamarien, Lycopodiaceen u. s. w. stets wiederholt, spricht nicht zu Gunsten der Darwin'schen bekannten Theorie. Auch die Flora der unteren Devonischen Periode lieferte grösstentheils nur Algen, 5 Arten, doch auch schon eine Landpflanze, die Sigillaria Hausmanniana, die einst Hausmann im Jahre 1807 in dem unteren Devonischen Gestein Schwedens entdeckte und von mir der Vergessenheit entrissen in dem oben genannten Werke beschrieben und abgebildet wurde.

Die erste reiche, fast durchweg eigenthümliche Landflora, an 70 Arten, tritt uns in der oberen Devonischen Formation Europa's entgegen bei Ober-Kunzendorf in Schlesien, Moresnet bei Aachen, bei Saalfeld in Thüringen, in Irland, Canada und New-York. Erweitert erscheint sie nun in vollständiger Entwickelung in der unteren Kohlenformation mit 104 Arten, zu denen als Lagerstätten der Bergkalk oder Kohlenkalk, der Kulm Murchison's und die sogenannte Grauwacke der deutschen Geologen oder die jüngste Grauwacke Murchison's gehören, deren Floren durch ein gemeinschaftliches, verwandtschaftliches Band zusammengehalten werden und sich von einander eben nur, wie sie etwa locale Verschiedenheiten darbieten, unterscheiden. Jedoch haben die Pflanzen nicht in so grossartigen, geselligen und zugleich massenhaften Verhältnissen existirt, wie dies in der nun folgenden oberen oder sogenannten productiven Steinkohlenformation der Fall gewesen sein muss, wie ihre in den colossalen Kohlenlagern der verschiedensten Gegenden der Erde uns erhaltenen Ueberreste beweisen. Aus den Floren der älteren an 200 Arten insgesammt zählenden Formationen sind zwar die meisten Gattungen, aber nur wenige Arten, nach meinen Ermittelungen nur 8, in dieselbe übergegangen, während die Zahl der in der gesammten Steinkohlenflora bis jetzt nachgewiesenen Arten sich auf etwa 814 beläuft. In dem vorliegenden Werke werden für die von Binney schon nachgewiesene Beschaffenheit der Stigmaria als Wurzelorgan der Sigillarien den Hauptkohlenpflanzen neue Beweise geliefert und auch die von mir entdeckten Entwickelungsstufen jener wunderbaren Pflanzen von der 3 Zoll grossen Knolle bis zum 1—2 Fuss dicken Wurzelstock beschrieben und abgebildet.

II. Die Permische Formation in unserem Sinne (Dyas nach Marcou und Geinitz) gehört zu dem letzten Gliede der grossen Palaeozoischen Periode, deren Beschaffenheit sie im Allgemeinen sowohl hinsichtlich der Fauna als Flora theilt unter Bewahrung mancher Eigenthümlichkeiten, welche sie als eine vollkommen selbständige erscheinen lassen.

III. Die Zahl der bis jetzt bekannten Arten der Flora der Permischen Formation in ihren verschiedenen Gliedern, dem Rothliegenden, dem Weissliegenden, dem Kupferschiefer, dem mittleren, unteren und oberen Zechstein beträgt 272. Im Jahre 1854, 213 Arten, welche bei einer genaueren Revision im Jahre 1857 auf 189 reducirt wurden. Die ansehnliche Vermehrung seit 1857 kommt namentlich auf Rechnung der eines sicheren Platzes und Nachweisung ihrer Abstammung zum Theil noch entbehrenden Früchte an 40 Arten, von denen wohl der grössere Theil zu den Palmen gehören dürfte, und vorläufig auch dahin gerechnet wird, wie die vielbesprochenen Trigonocarpus- und Rhabdocarpus-Arten. Gelingt es, diese näher zu bestimmen, möchte sich die Gesammtzahl wohl wieder vermindern; wenn nicht inzwischen der Ausfall durch verschiedene Arten anderer Familien gedeckt wird, wozu wohl Aussicht vorhanden ist, da wir unsere ganze gegenwärtige Kenntniss der Permischen Flora nur der Ausbeute von etwa 50 verschiedenen Fundorten verdanken.

IV. Nach den natürlichen Ordnungen vertheilen sich die Arten unserer Flora folgendermassen:

Fungi 1 Art,
Algae 4 Arten,
Calamariae 21 Arten,
Filices 130 Arten,
Selagines 11 Arten,
Palmae 30 Arten,
(unter anderen Trigonocarpon und Rhabdocarponarten,)
Noeggerathiae 12 Arten,
Calamiteae 4 Arten,
Sigillarieae 5 Arten,
Cycadeae 11 Arten,
Coniferae 31 Arten,
Genera incertae sedis 12 Arten.
Zusammen 272 Arten.

V. Im Allgemeinen wiederholen sich daher, wie sich aus dem Vorigen ergiebt, die Ordnungen und Gattungen der älteren palaeozoischen Landfloren (d. h. der Oberdevonischen, älteren und jüngeren Kohlenformation) in unserer Permischen Formation. Mit der Ober-Devonischen Flora theilt sie keine, mit der unteren Kohlen- oder Grauwackenformation nur eine, und mit der jüngeren Steinhohlenformation etwa 19—20 Arten. Jene einzige Art ist die Neuropteris Loshii, die Pflanze in der gesammten palaeozoischen Periode von längster geognostischer Dauer, weil sie auch in der oberen Steinkohlenformation vorkommt; die 19 Arten, welche sie mit der oberen Steinkohlenformation gemeinschaftlich besitzt, sind folpende: Gyromyces Ammonis, Annularia floribunda, Asterophyllites rigidus, Sphenopteris tridactylites, Sph. artemisiaefolia, Neuropteris tenuifolia, N. lingulata, Alethopteris similis, Cyatheites Schlotheimii, C. arborescens, C. Oreopteridis, C. dentatus, Hemitelites cibotioides, Pecopteris plumosa, Sigillaria, Stigmaria, Cordaites principalis, Cyclocarpos tuberosus, Noeggerathia palmaeformis, Walchia piniformis.

VI. Von jenen 272 Arten gehören bei weitem die meisten zum Rothliegenden, an 258 Arten, welches dem Kupfersandstein Russlands gleich steht, wie von uns schon früher im Jahre 1857 ausgesprochen worden ist. (R. Murchison Siluria 2 edit. p. 355) Auf das Weissliegende kommen drei, Palaeophycus Höeianus, Ullmannia Bronnii, Voltzia hexagona, welche erstere beiden auch im Kupferschiefer gefunden worden; auf den Kupferschiefer selbst zwar nur wenige aber weit verbreitete Arten, an Zahl 14, wie ausser obigen Palaeophycus und Ullmannia Bronnii noch Chondrites virgatus, Zonarites digitatus, Sphenopteris bipinnata und Sph. patens, Cyclopteris Liebeana, Alethopteris Martinsii, Pecopteris Schwedesiana, Taeniopteris Eckardi, Cardiocarpus triangularis, Ullmannia lycopodioides, U. frumentaria. Einige Kupferschieferpflanzen gehen nach Geinitz noch in die höheren Etagen des Zechsteins, so Palaeophycus Höeianus und Ullmannia lycopodioides in den unteren Zechstein; allen drei Etagen desselben, dem unteren, mittleren und oberen Zechstein gehört nur eine Alge Chondrites longavienis Gein. an.

Mit Ausnahme zweier Arten der Voltzia heterophylla und des nach Ettingshausen zu Equisetites columnaris gehörenden Calamites arenaceus, wenn sie wirklich noch in unserer Formation vorkommen, was keineswegs zweifellos ist, reicht keine in die nächstfolgende Periode in die der Trias hinein. Es findet hier offenbar ein schroffer Abschnitt der gesammten Flora und, so viel ich weiss, auch der Fauna statt. Die Fossilien der Permischen Periode führen uns die letzten Formen der palaeozoischen Periode vor, welche zu Ende ging, um einer ganz neuen Pflanzen- und Thierwelt Platz zu machen.

VII. Unter den Pflanzen des Rothliegenden sind wegen ihrer weiten Verbreitung als wahre Leitpflanzen übereinstimmend mit Untersuchungen von Geinitz anzusehen: Calamites gigas, gefunden an 12 verschiedenen Orten in Deutschland und 6 in Russland, Odontopteris obtusiloba an 25 Orten, Callipteris conferta an 14 Orten in Deutschland und 4 in Russland, Walchia piniformis an 40 Orten in Deutschland, 2 in England, in Russland und nach Marcou und Ferdinand Römer auch in Nordamerika. Trotz ihrer weiten Verbreitung kann letztere doch

nicht so unbedingt als Leitpflanze angesehen werden, da sie Geinitz auch in den oberen Schichten der sächsischen Steinkohlenformation beobachtete. Die übrigen Walchien sind weniger häufig, am meisten noch W. filiciformis, die ausschliesslich nur den Permischen Schichten angehört. Einen sehr interessanten Fall von Verbreitung liefert noch die von meinem verehrten Freunde Dr. Stenzel beschriebene und abgebildete aus Chemnitz stammende Protopteris confluens, welche nach Rupprecht von Borszizow in den Aulo-Caspischen Steppen aufgefunden worden ist. (Rupprecht in T. I des Bulletin de l'Academie imperiale des sciences de St. Petersburg, über einen verkieselten Baumstamm aus der Kirgisensteppe, gelesen den 2. Septbr. 1859. S. 147—153.)

Im Kupferschiefer treten sämmtliche Ullmannia fast an allen Fundorten desselben auf und können mithin wohl als Anzeiger oder als ächte Leitpflanzen desselben gelten. In Deutschland kommen sie etwa an 15 verschiedenen Orten vor, desgleichen auch in England und in Russland.

VIII. Nach dem geographischen Vorkommen haben Sachsen, Böhmen und Schlesien eine ziemlich gleiche Zahl an Arten aufzuweisen, Sachsen hinsichtlich der Psaronien und Medullosen die eigenthümlichsten, dann kommt Russland mit etwa 50 Arten, wovon die meisten auch in Deutschland beobachtet wurden, Frankreich mit 22 Arten, Preussisch-Sachsen, Kurhessen, Mähren, Thüringen, Rheinländer zu gleichen Theilen etwa 10—12, England bis jetzt nur 2—3. Besondere Schlüsse kann man aus dieser geringen, hier vorkommenden Zahl von Arten nicht ziehen, da durch genauere Nachforschungen wohl bald die Zahl vermehrt werden dürfte.

IX. Die Haupteigenthümlichkeiten der gesammten Permischen Flora lassen sich folgendermassen zusammen fassen:

Das letzte Auftreten der Lepidodendreen Noeggerathien und Sigillarien, einschliesslich der dazu gehörenden Stigmarien, Seltenheit der Sigillarien und daher die geringe Mächtigkeit der Kohlenlager im Bereiche dieser Formation; ferner Vorherrschen der strauch- und baumartigen, wie der mit Knollenstämmen versehenen Farn (Psaronien) in eigenthümlichen Gestalten, Vorherrschen der Neuropteriden gegen die Pecopteriden, wie einst in der ersten Landflora im oberdevonischen Cypridinenschiefer, mit der sie auch das vereinigte Vorkommen der charakteristischen Merkmale mehrerer Ordnungen in einzelne Individuen theilt, wie z. B. in der Gruppe der Calamiteen die Verbindung von Equiseten mit Farn, Coniferen und Cycadeen, in den Walchien, die Verbindung der Lycopodiaceen mit Coniferen. Ferner die unzweifelhafte Anwesenheit von Monocotyledonen, nämlich Scitamineen und Palmen, zahlreiche Früchte, die an Dicotyledonen erinnern, grossartige, Wäldern gleiche Massen versteinter Stämme, welche den Araucarien der Jetztwelt gleichen, in Sachsen, Schlesien, Böhmen und nach Wangenheim, von Qualen auch in Russland; das erste Erscheinen der Cupressineen, sowie die hohe Ausbildung der Cycadeen in den Medullosen, lauter Eigenthümlichkeiten des Bildungstypus, welcher hier in der Flora der palaeozoischen Periode zum letzten Male gefunden werden, um in späteren Perioden nie mehr wieder auf diese Weise und in solchen Combinationen neben den Bildungen einfacherer oder gewöhnlicherer Art zum Vorschein zu kommen.

2) M. Ph. v. Siebold, über den Zustand des Gartenbaues in Japan, nebst Bemerkungen von Maximowicz. — Diese kleine Schrift ist im Selbstverlag des geehrten Herrn Verfassers erschienen und wird von dessen Etablissement zu Leiden, das der Cultur und der Einführung von Pflanzen aus Japan gewidmet ist, ausgegeben.

Wir geben hier den Inhalt in kurzem Auszuge wieder, und begleiten denselben mit einigen Bemerkungen vom Hrn. Maximowicz, der 3 Jahre in Japan sich aufgehalten hat und auch den Garten kennt, den Siebold zu ähnlichem Zwecke in Japan besitzt.

Die 3 grösseren Inseln, welche Japan vornehmlich bilden, Kiusin, Sikok und Nippon, reichen von 29°8′ n. Br. bis 41°34′.

Siebold nimmt an, dass es vorzugsweise, der Religionscultus war, unter dessen Einfluss eine grosse Zahl von Pflanzen aus anderen Theilen Asiens, in die Gärten Japans, besonders aber in die Gärten einwanderten, welche die Buddah-Tempel umgeben. Die Missionäre des Buddah-Cultus bezeichnet Siebold als die Begründer des Gartenbaues, wie der Landwirthschaft Japan's.

Nun spricht Siebold gleich zwei, sicher falsche Ansichten aus, nämlich, dass die in Japan eingeführten Gartenpflanzen sich auch in Europa leichter akklimatisiren müssten, weil solche dem Einfluss der Akklimatisation schon unterworfen gewesen seien, — so wie dass durch den Einfluss eines kälteren Klimas die Unmasse der buntblätterigen Pflanzen Japan's sich gebildet hätte. —

Gegen die erstere Behauptung sprechen alle bis jetzt gemachten Erfahrungen mit den Formen unserer Obstsorten, die aus einem wärmeren Klima sich in ein kälteres, oft schwierig oder gar nicht überführen lassen, während die wilden Stammarten, noch vollkommen hart sind. —

Die zweite Behauptung haben wir in diesen Blättern schon mehrfach zurückgewiesen, und auch Hr. C. Maximowicz bemerkt uns, dass die Einwirkung des Frostes nicht die Ursache der bunten Färbung des Laubes sei, weil die grosse Masse der buntblätterigen Pflanzen Japans, in Japan wirklich heimische Arten seien, während von den nachweislich aus wärmeren Klimaten eingeführten Arten keine oder nur wenige panachirte Abarten bekannt seien. Wir machen hier in Petersburg eine ähnliche Erfahrung, denn die wenigen im freien Lande ausdauernden Pflanzenformen mit buntem Laube, aus einem milderen Klima, bleiben bei uns nicht constant, — so Cornus stricta fol. variegatis, — während Pflanzen gleich rauher Klimate mit panachirten Blättern schon eher einige Beständigkeit zeigen. —

Die fleissige Bevölkerung Japans, die auf einem Flächenraum von 5300 □ Meilen ungefähr 25 Millionen betragen mag, hat das sehr gebirgige Terrain, bis auf eine Höhe von 800 bis 1200 Fuss über'm Meere, trotz der der Cultur mannigfach entgegen stehenden Schwierigkeiten, in Gemüsefelder, in Korn- und Reisfelder umgewandelt.

In den Städten, selbst in den grössten und volkreichsten findet man dennoch selten ein Haus, das nicht einen Garten oder wenigstens einen von einigen Bäumen beschatteten Hof besitzt. Auch die kleinsten Gärten geben ein Spiegelbild der pittoresken Natur des Landes in Miniaturgestalt. Die Parks, welche die prächtig gelegenen Tempel umgeben, sowie die Gärten der Prinzen und Vornehmen, sind wahrhafte Botanische Gärten oder Meisterstücke der Gartenkunst *). Der nationale Geschmack ist der Scenerie des eigenen Landes entnommen.

In Folge dieser Liebhaberei des Japaners für Gartenbau giebt es dort zahlreiche Gärtner, welche z. B. in Jeddo sehr zahlreich vertreten sind und eine Masse von Pflanzen aller Art vorräthig halten, mit denen zu jeder Jahreszeit ein Garten sofort angelegt werden kann. Man erhält solche sowohl in Exemplaren von natürlichem Wuchs, wie ganz besonders in den in Japan so beliebten Zwergexemplaren, die zur Dekoration jener kleinen Miniaturgärten angewendet werden, wo auf dem Raum von 10—20 □ Klaftern, Gebirge, Bäche, Kluften etc., garnirt mit Zwergpflanzen dargestellt sind.

Der Gartenbau ist in Folge dessen ein bedeutender Industriezweig in Japan geworden und die grosse Mehrzahl der Pflanzen, die in neuerer Zeit aus Japan in die Gärten Europa's eingeführt wurden, sind nicht etwa dort wild gesammelt, sondern meist aus den Handelsgärtnereien Japan's aufgekauft und in Waard'schen Kästen nach Europa gebracht worden.

Siebold empfiehlt folgende von ihm aus Japan in seinen Akklimatisationsgarten in Leiden eingeführte Pflanzen. — Wir begnügen uns von den allgemeiner bekannten oder von uns schon öfter besprochenen,

---

*) Was den Fleiss anbetrifft bestimmt, — ausserdem nach dem Begriff des Europäers wohl schwerlich so zu nennen.

nur die Namen zu nennen und geben zu anderen einige Notizen:

Acer polymorphum mit seinen schönen Abarten. Aralia (Fatsia) japonica. Armeniaca (Prunus) Mume. Siebold sagt von der Prunus Mume, sie komme in mehr als 100 Varietäten in Japan vor, sie verdiene wegen ihrer wohlschmeckenden Früchte einen ausgezeichneten Platz in unsern Obstgärten und müsse als Spalier erzogen werden. Maximowicz theilte uns dagegen mit, dass die Frucht dieses Baumes roh ungeniessbar sei, in Japan esse man sie gesalzen, aber auch so bilde sie eine für Europäer ganz ungeniessbare Speise. Dagegen blühen solche schon Anfang Januar und könnte also als schöner Blüthenstrauch empfohlen werden. Siebold besitzt von derselben Varietäten mit gefüllten weissen und rosarothen Blumen. — Aucuba japonica und deren Abarten rechnen wir gleichfalls zu den schönsten immergrünen Sträuchern, die aber in Deutschland's Klima noch als Kalthauspflanze gehalten werden müssen. Prunus Pseudocerasus ist eine Kirsche mit gestielten grossen Blumen in Dolden. Siebold hat 3 Varietäten mit gefüllten Blumen von weisser, rosarother und strohfarben mit purpur Flecken eingeführt. Auch Maximowicz rechnet solchen zu den schönsten Blüthenbäumen Japan's. Bildet bis zu 25 Fuss hohe Bäume, mit $^1/_2$ Fuss dicken Stamm. Zur Blüthezeit ist der Baum ganz mit den dichten grossen, einem Schneeballen ähnlichen Blüthendolden überdeckt, so dass man Stamm und Aeste desselben gar nicht erblickt. Maximowicz fand denselben noch wild bei Hakodate, wo das Thermometer im Winter bis — 15° R. sinkt. Siebold sagt, dass dieser Baum in allen öffentlichen und Privatgärten in einigen Exemplaren als einer der schönsten Blüthenbäume anzutreffen sei. —

Cerasus pendula Sieb. ist eine noch neue von Siebold entdeckte Art. Ein niedriger Baum mit gracilen hängenden Zweigen, die mit rosarothen Blumen dicht besetzt sind. Ein im Garten des Hrn. Siebold in Leiden in den freien Grund eingepflanztes Exemplar blühte schon im letzten Frühjahr und ward als neuer schöner Trauerbaum allgemein bewundert. Clematis patens et var. — Diervilla rosea, D. hortensis mit weissen Blumen, D. floribunda mit tief rothen Blumen, rechnet Siebold zu den aus Corea in Japan eingeführten Pflanzen. D. versicolor und grandiflora sind Gebirgspflanzen der Insel Nippon, wo solche Sträucher von 9—15 Fuss Höhe bilden. Unter den immergrünen Sträuchern nimmt der Evonymus japonicus mit seinen zahlreichen Abarten eine der wichtigsten Stellen in der Flora Japan's ein. E. radicans und gracilis, die Siebold als besondere Arten aufführt, rechnet Maximowicz gleichfalls zu den Gartenformen des E. japonicus. E. alatus ward von Maximowicz auch in der Mandschurei wild gefunden. Von den neuen Hydrangeaceen Japan's gelang es Siebold nicht, eine Parthie derselben nach Europa einzuführen. Maximowicz hat mehrere derselben eingeführt. Von denen die bereits blühten, geben wir die Abbildungen. — Hydrangea Asisai erhielt Siebold durch die Vermittelung Teysmanns. Solche ist der H. Hortensia nahe verwandt. Ebenso besitzt Siebold die ächte Hydrangea involucrata, wir sagen die ächte, weil unter diesem Namen eine falsche Pflanze in den Gärten verbreitet ist. — Osmanthus (Olea) Aquifolium und O. fragrans sind zwei schöne immergrüne, schon verbreitete Sträucher. Siebold sagt, auch die Blumen der ersteren besässen einen vorzüglichen Geruch, — nach Maximowicz sind solche jedoch geruchlos. Schön sind die Quercus-Arten Japan's. Quercus glabra und cuspidata sind zwei grosse Bäume mit immergrünen Blättern und grossen essbaren Früchten. Die Früchte der letzteren sollen ähnlich den Kastanien schmecken. Der Quercus dentata mit fallenden Blättern von der Insel Nippon ist die Art, an der die neuerdings aus Japan eingeführte Seidenraupe lebt.

Rhodendron Metternichii ist eine schöne Alpenrose Japan's. Der Petersburger hat Samen und Hunderte von jungen Pflanzen dieser hübschen neuen Art vertheilt und dürften fast alle in Caltur befindlichen Pflanzen von den von Maximowicz gesammelten Samen abstammen. Rhodotypus ker-

rioides bildeten wir im Mai-Hefte ab und vertheilten gleichfalls Samen und Hunderte von Pflanzen. Was Siebold als Rosa Camellia aufführt, ist nach Maximowicz Rosa Hystrix Lindl., welche stets einfach blüht. Der Name Nats'tsubaki wird von den Japanesen nur der Stuartia grandiflora gegeben. Stuartia grandiflora, aufgefunden durch Siebold in dem Park eines Tempels. Ein schöner mittelhoher Baum von der Tracht einer Buche und mit den Blumen einer einfach weiss blühenden Camellia Sassanqua. Stachyurus praecox ist ein Strauch von 3—15 Fuss Höhe, mit in hängende Blüthentrauben gestellten Blumen. Siebold empfiehlt denselben zur Cultur im freien Lande. Cinnamomum pedunculatum ist ein in Japan heimischer Zimmetbaum, als Dekorationspflanze für Wintergärten empfohlen. Ulmus (Planera) Kiaki ist ein Waldbaum Japan's, dessen Holz als Bauholz vielfach benutzt wird. Siebold hat in seinem Garten in Leiden ein 15 Fuss hohes Exemplar schon seit einer Reihe von Jahren im freien Lande. Freilich ist das noch kein Beweis, dass dieser schöne Baum auch im Klima Deutschlands aushält. Vom Petersburger Garten sind Samen und Pflanzen, durch Maximowicz eingeführt, vielfach vertheilt worden.

Die Familie der Coniferen hat eine Menge schöner Repräsentanten in Japan. Durch Fortune, Veitch und ganz besonders durch Maximowicz sind Massen von Samen und auch von lebenden Pflanzen der verschiedenen Arten nach Europa gekommen. Als ausgezeichnete Vertreter erinnern wir nur an Podocarpus Maki et var., koraiensis, Nageia, — Sciadopytis verticillata, Thuiopsis dolabrata, Cephalotaxus drupacea, Cryptomeria japonica, Pinus Massoniana, densiflora etc., Retinispora pisifera und obtusa und viele andere. Siebold scheint bei der Einführung der Coniferen weniger vom Glück begünstigt gewesen zu sein. Von den Palmen sind die Rhapis-Arten und die noch im Klima Englands im freien Lande aushaltende „Chusan-Palme" (Chamaerops excelsa hervorzuheben.

Schönblühende und dekorative perennirende Pflanzen sind gleichfalls durch Siebold in grosser Anzahl in die Gärten Europas eingeführt worden; wir erinnern nur an die Funkia-, Hemerocallis-, Ligularia- und Sedum-Arten. Vor allen sind es aber die prächtigen Lilien, deren schönste in unseren Gärten cultivirten Arten aus Japan stammen. Lilium speciosum (lancifolium) mit seinen Abarten ist durch Einführung der L. auratum fast noch überboten worden. Letzteres scheint Siebold als L. speciosum imperiale zu bezeichnen. Von dem schönen Lilium Thunbergianum sind gleichfalls zahlreiche Abarten bekannt. Was Siebold als Lis noir oder Sarana bezeichnet, ist die Fritillaria kamtschatcensis, eine noch in Petersburg im freien Grunde gut aushaltende Pflanze. Die Zwiebeln aller Lilien werden von den Japanesen gegessen.

Siebold spricht nun von den einjährigen Pflanzen Japan's, vergisst dabei aber die schönste zu nennen, die die Gärten Europa's Japan verdanken, nämlich Dianthus chinensis Heddewigii und laciniatus, welche von Petersburg aus verbreitet wurden. Daraus, dass Tagetes, Mirabilis und Mais in den Gärten Japans verbreitet ist, schliesst Siebold ganz fälschlich auf eine Verbindung, die die Japanesen früher mit Amerika unterhalten haben müssten. Sicherlich wurden die Samen dieser Pflanzen von den Portugiesen nach Japan eingeführt.

Unter den Getreiden Japan's erwähnt Siebold des Reises (Oryza) und der Hirse (Panicum italicum). Von ersterem sollen Abarten aus Japan nach Italien gekommen sein, die sich für trockene Cultur eignen. Nach Maximowicz wird aber in Japan der Reis nur feucht cultivirt. Die Hirse ist mit der Europa's ganz identisch. —

Von Gemüsen haben wir nichts von Belang aus Japan erhalten. Ob von den Fruchtbäumen Japan's sich irgend einer den Culturen Europa's anschliesst, muss erst die Zeit lehren. Ausser der schon in Cultur befindlichen Mandarin-Orange (Citrus nobilis) scheint uns auch für den Süden Europa's Japan nichts vorzügiiches Neues an Fruchtbäumen liefern zu können, vielleicht dass

Sedum Maximowiczii Rgl.

Diospyros Haki sich dort Eingang verschafft. Von einigen grossen Birnen, die Siebold eingeführt, hofft solcher einen vorzüglichen Zuwachs zu dieser köstlichen Frucht zu liefern. Sollten die Birnen wirklich die Birnen Europa's erreichen? Sind solche nicht vielmehr aus Europa dorthin gebracht worden?

Als anderweitige wichtige Nutzpflanzen Japan's nennt Siebold: Rhus succedanea, aus dessen Früchten ein vegetabilisches Wachs bereitet wird. Broussonetia Kaempheri und papyrifera, aus denen das eigenthümliche Japanesische Papier bereitet wird. Polygonum cuspidatum (Sieboldi), als Futterpflanze, Dekorationspflanze im Garten und zur Befestigung der Sanddünen von Siebold empfohlen.

Wir schliessen damit die Aufzählung der einzelnen Pflanzen und bestätigen es gern, dass eine grosse Zahl der in unseren Gärten prangenden Pflanzen Japan's zuerst von Siebold nach Europa gebracht wurden. In neuester Zeit gelang es aber Fortune, Veitch und Maximowicz die Zahl der Pflanzen Japan's in Europäischen Gärten noch sehr zu vermehren. An trockenen Pflanzen endlich hat noch kein Reisender ein so reiches Material aus Japan nach Europa importirt, wie Maximowicz, und ist derselbe jetzt damit beschäftigt, eine ziemlich vollständige Flora Japan's zu bearbeiten.

Von Siebold machte schon im Jahre 1823 im Auftrage des Barons van der Capellen, General-Gouverneurs von Niederländisch-Indien, seine erste Reise nach Japan und führte damals zahlreiche Pflanzen Japan's in den Botanischen Garten in Buitenzorg zu Java ein. Namentlich brachte er damals zum ersten Male massenhaft keimfähige Samen des Theestrauchs nach Batavia und begründete dadurch die ersten Theepflanzungen in den Gebirgen Java's. Im Jahre 1825 gründete Siebold gleichfalls im Auftrage des Barons van der Capellen einen Botanischen Garten zu Decima in Japan, von dem Siebold behauptet, er habe da schon im Jahre 1830 in demselben 1400 Arten und Abarten Japanischer Pflanzen cultivirt.

Nachdem Siebold im Jahre 1859 nach Japan zurückkehrte, erhielt er durch den Gouverneur von Nagosaki, Okabé Prinz von Souronga, die Erlaubniss ausserhalb des den Fremden eingeräumten Bezirkes in dem Thale Nurutaki ein Landhaus zu bewohnen und dort gründete er einen neuen, der Cultur der Pflanzen Japan's gewidmeten Garten. Hr. E. Simon schätzt die Zahl der Pflanzenarten Japan's, die Siebold da cultivirte auf 1200 Arten, — Herr Maximowicz, der Siebold dort gleichfalls besuchte, glaubt, dass der Garten nicht mehr als 3—400 Arten enthalten habe. Jedenfalls sind aber aus diesen beiden Gärten Siebold's eine Masse von Pflanzen Japan's nach Europa eingeführt worden. Ebenso wurde nach den von Siebold gesammelten Materialien, von Siebold und Zuccarini nach Thunberg die erste Aufzählung der Pflanzen Japan's gegeben.

Mehr als 40 Jahre sind es, seitdem Siebold sich der Erforschung der Flora Japan's zu widmen anfing. Wir verdanken ihm in diesem langen Zeitraume die Entdeckung und theils auch die Einführung im lebenden Zustande einer Masse von neuen Arten. Bis vor wenigen Jahren war er der einzige, der die Schätze der Flora Japan's uns Europäern bekannt machte. In der neuesten Zeit haben nun aber nach Siebold die reichen Schätze der Pflanzenwelt Japan's die folgenden Männer gesammelt: Aus Amerika Whright und die beiden Missionäre Williams und Morrow, aus England Fortune, Oldfield, Veitch und Wilford, — aus Frankreich der von der Pariser Akklimatisationsgesellschaft dahin gesendete Simon, der aber sehr wenig mitgebracht hat, — aus Deutschland Wichura und endlich aus Russland C. Maximowicz und Dr. Albrecht. — Das Resultat dieser Sammlungen ist theilweis auch schon von Hooker, Lindley, Miquel, Asa Gray und Anderen veröffentlicht worden, vom Hrn. C. Maximowicz wird aber ausserdem eine vollständige Flora japonica bearbeitet. (E. R.)

V. Personalnotizen und Neuestes etc.

1) Diederich Leonhard von Schlechtendal. Aus Halle geht uns die betrübende Nachricht zu, dass wieder einer der verdientesten Botaniker, der Professor von Schlechtendal am 12. October gestorben ist. Wir können das Andenken dieses würdigen Nestors im Kreise deutscher berühmter Botaniker nicht besser feiern, als indem wir einen kurzen Bericht über dessen literarische Thätigkeit geben, die den Namen unseres Landsmannes schon längst rund um die Erde getragen hat,

Im Jahre 1819 schrieb derselbe sein erstes Werk „Animadversiones botanicae über Candolles Ranunculaceen." Im Jahre 1823 veröffentlichte er seine „Flora brasiliensis".

Im Jahre 1825 schrieb er ein von Abbildungen begleitetes Werk über Capische Farn unter dem Titel Adumbrationes plantarum erschienen.

Im Jahre 1826 begann er die Herausgabe der Linnaea, einer Zeitschrift in zwanglosen Heften, die er bis zu seinem Ende fortführte und von der 33 Bände erschienen sind. 1841 begann er die Herausgabe eines Illustrirten Werkes über die selteneren Pflanzen des Botanischen Gartens in Halle („Hortus Halensis etc."), das aber nach den ersten Lieferungen leider wieder einging. —

Im Jahre 1843 begann er die Herausgabe der wichtigsten deutschen Zeitschrift für Botanik, der von H. Mohl und Schlechtendal herausgegebenen „Botanischen Zeitung".

Ausserdem benutzte E. Schenk Schlechtendal's Name, bei der Herausgabe einer illustrirten Flora Deutschland's, um diesem Unternehmen einen besseren Klang zu geben.

Die zahlreichen Arbeiten in den verschiedensten Richtungen, legte v. Schlechtendal in den beiden von ihm redigirten Zeitschriften nieder. Eine fast unermüdliche Thätigkeit, ein freimüthiges Urtheil und eine wahrhaft aufopfernde Liebe zur Wissenschaft zeichneten den Verewigten aus.

Was sonst nur den vereinten Kräften von Gesellschaften, — oder durch Unterstützung von Seiten der Regierung möglich, — das hat Schlechtendal in doppelter Richtung als Privatmann geleistet, indem er mit vielen Opfern und unermüdlicher Ausdauer als Privatmann 2 wissenschaftliche Zeitschriften herausgab, von denen die eine (die Linnaea) Arbeiten von grösserem Umfange, die andere (die Botanische Zeitung) Arbeiten von geringerem Umfange brachte. Beides umfangreiche Zeitschriften, von denen die erstere in zwanglosen Heften, — die zweite wöchentlich mit 1 Bogen Text und Abbildungen bis zu seinem Tode erschienen ist. Möchten beide Werke weiter geführt werden!!

So viel aufopfernde Thätigkeit hätte wohl der kräftigen Unterstützung verdient, und der Verewigte hat es oft bitter empfunden, dass ihm bei seinen unablässigen Bemühungen und Bestrebungen zur Förderung und Hebung der Wissenschaft in Halle die Mittel so karg geboten waren, und dennoch hat er allein so Grosses geleistet, weil sein Name das Panier geworden war, um das wissenschaftliche Thätigkeit sich schaarte.

Zahlreich sind des Verewigten Schüler, zahlreich seine Verehrer und Freunde, — alle rufen ihm ein herzliches, Ruhe sanft, nach. Schlechtendal's Andenken wird aber unter uns fortleben und unvergänglich steht sein Name in den Gedenktafeln der Wissenschaft. (E. R.)

2) Friedrich Adolph Haage*) jun., ist geboren zu Erfurt am 24. März 1796, Sohn des Gärtners und Samenhändlers Nicolaus Haage, trat am 1. Septbr. 1811 in die Lehre beim Hofgärtner Joh. Heinr. Seydel, im königl. Orangengarten zu Dresden und beendete seine Lehrzeit am 1. Septbr. 1814;

*) Wir gaben die erste kurze Biographie auf Erinnerungen gestützt. Das jetzt folgende sind authentische, auf Zeugnissen beruhende Angaben. (E. R.)

folgte noch in demselben Jahre dem Rufe seines Königs zu den Fahnen, trat als freiwilliger Jäger ein und machte den Feldzug nach Frankreich mit. Nach dem Frieden war er mehrere Jahre als Gehülfe bei seinem Onkel Franz Anton Haage. Im Jahre 1822 pachtete er sich einen kleinen Garten und begann sein Geschäft mit einem Kapitale von 100 Thaler. Im zweiten Jahre seiner Pachtung wurde ihm durch ein Hagelwetter viel zerstört, durch Fleiss und Ausdauer hatte er es aber bald dahin gebracht, sich ein eigenes Grundstück zu erwerben, welches er von Jahr zu Jahr durch Ankäufe vergrösserte.

Er war Mitgründer des Erfurter Gartenbau-Vereins, dem er auch einige Jahre als Director vorstand, ebenso war er Mitglied des Erfurter Verschönerungs-Vereins und hat der damalige Direktor desselben der General (Excellenz) von Hedemann mit ihm zusammen die Anlagen im Steiger, die sogenannten Hedemann's-Wege angelegt; ausserdem war er Ehren-, correspondirendes und wirkliches Mitglied vieler Gartenbau- und Landwirthschaftl. Vereine. Im Jahre 1846 erhielt er den rothen Adler-Orden 4. Classe. Vom Jahre 1860 fing er an zu kränkeln und besonders das Asthma verhinderte ihn, seine gewohnte Thätigkeit fortzusetzen. Er besuchte 2 mal Ems, um Linderung zu finden, jedoch vergeblich. Obgleich er nicht bettlägerig war, kam er doch immer seltener in den Garten, in der letzten Zeit war er ganz an's Zimmer gefesselt. Nur $3^1|_2$ Tag lag er zu Bett, da erlöste ihn der barmherzige Gott von seinem langen Leiden, er starb in seinem 71. Lebensjahre. Er hinterlässt 6 Töchter und 2 Söhne. (Seine Gattin starb 7 Jahre früher und im vorigen Jahre ein Sohn im 30. Lebensjahre.) Beide Söhne übernehmen das Geschäft unter Beibehaltung der alten Firma. Dieselben haben sich durch mehrjährigen Aufenthalt in England und Frankreich ihre Kenntnisse zu erweitern gesucht und werden sich bemühen, das alte Renommé der Firma Friedr. Adolph Haage jun. aufrecht zu erhalten.

Die besonderen Culturen waren Levkoyen, Goldlack, Astern, Calceolarien, Cinerarien, von Levkoyen werden zum Samen gegen 50,000 Töpfe (in jedem Topfe 6—7 Pflanzen) gezogen, Astern über 10 Morgen. Ausserdem enthalten die Gewächshäuser schöne Sammlungen besonders Cacteen, Agaven, Palmen, Dracaenen, Blattpflanzen, Pelargonien etc.

Ehren-Mitglied des Mainzer Gartenbau-Vereines, 1. Juni 1840.

Correspond. Mitglied der Gesellschaft Flora in Dresden, 7. April 1842.

Gartenbau-Verein zu Stockholm, 9. Juli 1844.

Ehren-Mitglied des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha, 20 Juli 1831.

Correspond. Mitglied der Kurfürstl. Hessisch. Landwirthschaftl. Vereins zu Cassel. 30. October 1841.

Ordentl. Mitglied des Vereines für Blumistik und Gartenanlagen zu Weimar. 26. März 1830.

Ehren-Mitglied des Erfurter Gartenbau-Vereins, 7. Februar 1862.

Correspond. Mitglied der Frankfurter Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste und ihrer Hülfswissenschaften zu Frankfurt a. M., 19. April 1838.

Mitglied der koninklyke Nederland'sche Maatschappy tot Aanmoedigung van den Tainboun zu Leyden, 18. Decbr. 1845.

Wirkliches Mitglied des Erfurter Verschönerungs-Vereins, 15. April 1841.

Wirkl. Mitglied des deutschen National-Vereins für Handel und Gewerbe zu Leipzig, 18. August 1850.

Ehren-Mitglied des Anhaltisch. Gartenbauvereins zu Dessau, 20. Januar 1864.

Wirkl. Mitglied des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten zu Berlin, 11. Juni 1830.

Correspondir. Mitglied des Leipziger Gärtner-Vereines, 1. Februar 1844.

Ehren-Mitglied der Altenburgischen Pomologischen Gesellschaft, 22. Juni 1840.

Mitglied der königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, 14. Mai 1842.

Mitglied der Böhmischen Gartenbaugesellschaft zu Prag.

3) Aus Kaaden (Böhmen) wird die Nachricht gebracht (N. f. Presse 20. Septbr.

1866) dass heuer sehr viele Monstrositäten an den Blüthen und Früchten der Obstbäume beobachtet werden. An den Aepfelbäumen fand man sehr viele ganz gefüllte Blüthen; an mehreren Zwetschgenbäumen sind statt lange, ganze runde Früchte; die Frühbirnen jedoch zeigen die meisten Monstrositäten. In den Kelchen der Früchte wuchsen ganze Büschel Baumblätter mit Fleischwülsten und mehrere Birnen über einander heraus, man fand sogar Birnen, welche an sich Zweige mit Blättern trieben. Eine Merkwürdigkeit findet man auf der von Kaaden nach Wunnersdorf führenden Strasse an einer Allee von Obstbäumen. Eine grössere Anzahl davon ist unveredelt und mit Früchten bis zum Brechen der Aeste belastet, während die veredelten durch die Fröste so gelitten haben, dass nicht Eine Frucht zu sehen ist. Bereits fangen mehrere Obstbaumzüchter an, neben veredelten auch unveredelte Obstbäume zu ziehen, wozu sie Samen von edleren Sorten nehmen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass unveredelte Bäume auch brauchbare, ja edle Früchte liefern und gegen ungünstige Witterung widerstandsfähiger sind. (S-r.)

4) In einem Debrecziner Weingarten trägt ein Pfirsichbaum heuer zweite Früchte, welche bereits zur Grösse einer Haselnuss gediehen sind.

(Pest. Lloyd 2. Octbr. 1866.)

5) Nachschrift zu den Mittheilungen über Sämlinge von Helleborus im Mai-Heft der Gartenflora. Vom Professor August Schleicher in Jena.

Unter meinen Sämlingen von Helleborus antiquorum Al. Braun ist wiederum eine neue Varietät znm Vorschein gekommen, nämlich Hell. Antiquorum punctulatus albus. Das Unterscheidende dieser Varietät ergiebt sich aus dieser Benennung.

Register.

1) Abbildungen.

Almeidia rubra St. Hilaire Taf. 512.
Anthurium magnificum Linden Taf. 508.
— pedatifidum Rgl. et Linden. Taf. 501.
— reflexum h. Par. Taf. 519.
Artemisia Stelleriana Bess. Taf. 498.
Asperula azurea Jaub. et Spach β. setosa Rgl. Taf. 523. Fig. 4.

Baumscheere von Lecointe pag. 28.
Billbergia Liboniana Lem. Taf. 514.
Bletia hyacinthina R.Br. fol. albo-striatis Sieb. Taf. 527.
Bossiaea Hendersonii Hort. Taf. 523. Fig. 3, d. e.
Bromelia fastuosa Lindl. var. Bergemanni Rgl. Taf. 493.

Calathea Warscewiczii Kl. Taf. 515.
Calliopsis tinctoria Nutt. Taf. 506 Fig. 8. 9.
Calypso borealis Salsb. Taf 523. Fig. 1—2, a—c.
Coreopsis auriculata L. γ. pubescens Asa Gray. Taf. 506 Fig. 1—4.
— coronata Hook. Taf. 506 Fig. 5—7.
Corydalis Marschalliana Pers. Taf. 511 Fig. 1.

Daphne Genkwa Sieb. et Zucc. Taf. 499.
— jezoënsis Maxim. Taf. 496. Fig. 1—3.
Dibrachion peltatum Rgl. Taf. 504.

Echidnium Spruceanum Schott. Taf. 503.
Eupatorium riparium Hort. Taf. 525.

Franciscea calycina Benth. Taf. 502.

Gardenia Maruba Sieb. Taf. 494 Fig. 1—4.
Gonatostemon Bouchéanum Rgl. Taf. 526.
Grammatosorus Blumeanus Rgl. pag. 335.

Hängevasen für Zwiebelbouquets. pag. 213.
Helleborus caucasicus A. Br. var. abchasicus Rgl. Taf. 496. Fig. 4.
Hemerocallis fulva L. var. Kwanso Taf. 500.
— Middendorffii Trautv. et Mey. Taf. 522.
Hippomane Mancinella L. Taf. 510.
Hydrangea japonica Sieb. et Zucc. δ. macrosepala Taf. 520.
— stellata Sieb. et Zucc. var. prolifera Taf. 521.
Hypericum patulum Thbrg. Taf. 513 Fig. 1. 2.
Hypophyllanthus Lindeni Rgl. Taf. 507.

Jacquinia mexicana H. Petrop. Taf. 505. Fig. 1.

Iris chinensis Curt. Taf. 511 Fig. 2. 3.

Oeceoclades falcata Thbg. pag. 69.
Orchis foliosa Soland. Taf. 509.

Platycrater arguta Sieb. et Zucc. Taf. 516.
Pyrethrum carneum M.B. Varietäten. Taf. 494. Fig. 5—8.

Rhododendron Aucklandi Hook. fil. Taf. 517.
Rhodotypus kerrioides Sieb. et Zucc. Taf. 505 Fig. 2. 3.
Rumex scutatus L. var. glaucus pag. 30.

Sauromatum pedatum Schott Taf. 495.
Scutellaria aurata Lem. Taf. 524.
Sedum japonicum Sieb. Taf. 513 Fig. 3. 4.
— Maximowiczii Rgl. Taf. 528.

Tetratheca ciliata Lindl. Taf. 497.

Vriesia brachystachys. Taf. 518.

Weinrebe nach Hooibrenk's Culturmethode pag. 90.

2) Pflanzen, welche beschrieben oder besprochen worden sind.

Abronia fragrans Nutt. 83.
Abutilon megapotamicum St. Hil. 60.
— vexillarium E. Morr. 58. 60.
Acer polymorphum fol. dissectis roseo-marginatis Sieb. 24.
Achyranthes picta Pass. 113.
Acontias diversifolius Rgl. et Linden 68.
Acrostichum Marantae L. 139.
— septentrionale L. 140.
Adelia Acidoton L. 359.
— ovata 359.
— spinosa 359.
Adiantum Capillus Veneris L. 139.
— erectum proliferum 147.
— Farleyense 147. 268.
— Moritzianum Lk. 139.
— pedatum L. 139.
Agrostemma coeli rosa nana fimbriata 175.
Allamanda Hendersoni h. Angl. 178.
Allium ursinum 325.
Allosorus crispus Bernh. 139.
Almeidia macropetala F. et M. 195.
— rubra St. Hilaire 195.
Alstroemeria densiflora Herb. 23.
Althernanthera paronychioides Kl. 113.
— sessilis R.Br. var. amoena 81. 113.
— spalthulata Lem. 59.
— variegata Hort. 114.
Amarantesia brasiliensis Hort. 114.
Amaryllis Gartenvarietäten. 211.
Amelanchier Botryapium 339.
Amorphophallus campanulatus Blum. 209.
Amorphophallus nivosus Lem. 57. 340.
Ancylogyne longiflora Hook. 377.
Anemone fulgens 146.
Angraecum Chailluanum Hook. 377.
Anoecochilus Turneri 146.
Anthurium grande Hort. 265.
— magnificum Hort. 265.
— — Linden 162.
— pedatifidum Rgl. et Linden 66.
— reflexum h. Par. 259.
— regale Lind. 265.
Angraecum sesquipedale Aub. Du Petit Th. 308.
Aphelandra ornata T. Anders. 83.
Aplotaxis gossypina DC. 59.
Arctotis acaulis L. γ. undulata DC. 174.
— breviscapa 174.
Areca Verschaffelti 340.
Armeniaca Mume 383.
Arnica montana Hortul. 175.
Artemisia Stelleriana Besser. 36.
— villosa 36.
Arum campanulatum Roxb. 209.
— pedatum Lk. et Otto. 3.
Asparagus medeoloides Thrbg. 343.
Asperula azurea Jaub. et Spach. β. setosa Rgl. 323.
Aspidium acrostichoides Sw. 141.
— aculeatum Sw. 141.
— alpinum Sw. 142.
— Blumei h. Booth. 336.
— Braunii Spenner. 142.
— bulbiferum Sw. 142.

Aspidium cristatum Sw. 141.
— decursive-pinnatum Knze. 139.
— dilatatum Sw. 141.
— Filix mas Sw. 141.
— fragile DC. 142.
— Goldieanum. 142.
— Halleri W. 140.
— lobatum Sw. 142.
— Lonchitis Sw. 141.
— Oreopteris Sw. 141.
— podophyllum Hook. 141.
— rigidum Sw. 141.
— Sieboldii Hort. 141.
— spinulosum Sw. 141.
— tenue Sw. 142.
— Thelypteris Sw. 141.
Asplenium Adiantum nigrum L. 140.
— — — flabellatum 147.
— alternifolium Wulf. 140.
— Breynii Retz. 140.
— Filix foemina Bernh. 140.
— germanicum Weis 140.
— Halleri Br. 140.
— lanceolatum Huds. 140.
— marinum L. 140.
— Ruta muraria L. 140.
— septentrionale Sw. 140.
— Trichomanes L. 140.
— — incisum triangulare 147.
— viride Huds. 140.
Astrocaryon aureo-pictum H. Versch. 58.
— Borsigianum K. Koch. 58. 60.
Athyrium Filix foemina Koth. 140.
— — — Applebyana 148.
— — — curtum 147.
Aucuba japonica Thnbrg. 211.
— — macrophylla 114.
Azalea indica var. Charles Van Eckhaute 25.
— — Grande Duchesse de Bade 57.
— — var. Präsident Van den Heeke 24.
— — punctulata V. Houtte 212.
— — — omnicolor. 212.
— — var. Reine des Pays-bas. 308.
— — vittata Bealii 245.
Batemannia grandiflora Rchb. fil. 247.
Bauhinia tomentosa L. var. glabra. 246.
Begonia baccata Hook. 245.
— geranioides Hook. 343.
— incarnata Otto et Dietr. var. purpurascens Rgl. 358.
Begonia Pearcii Hook. 83. 267.
— subpeltata Hortul. 359.
Bertolonia guttata Hook. 83.
— margaritacea 115.
Bigarreau de la Caserne 309.
Bignonia argyreo-violascens Hort. 148. 341.
Billbergia Glymiana De Vriese 342.
— Liboniana Lem. 225.
— pallescens C. Koch. 83.
— purpurea Van Houtte 356.
Blechnum boreale Sw. 140.
— Spicant Roth. 140.
— — undulatum 147.
Bletia Gebina Lindl. 355.
— hyacinthina R.Br. 354.
— — Rchb. fil. 354.
— — R.Br. fol. albo-striatis Sieb. 354
— — R.Br. var. Gebina Bl. 355.
Boisduvalia Douglasii Spach. 174.
Bomarea densiflora Herb. 23.
Borya ligustrina 359.
— retusa Lk. 359.
Bossiaea Hendersonii Hort. 322.
Botrychium Lunaria Sm. 142.
— virginicum Sw. 143.
Bougainvillea spectabilis var. lateritia h. Angl. 341.
Bromelia fastuosa Lindl. var. Bergemanni Rgl. 1.
— tristis Beer 356.
Browallia Czerwiakowskyana 174.
— pulchella 174.
— viscosa H. B. K. 174.
Brunfelsia calycina Benth. 97.
Bryonopsis laciniosa var. erythrocarpa Naud. 58.
Caladium bicolor var. Duc Adolphe de Nassau 58.
Calathea splendida H. Versch. 341.
— tubispatha D. Hook. 82.
— Veitchiana J. Veitch. 81.
— Warscewiczii Kl. 227.
— — Körn. 227.
Calceolaria hyssopifolia Humb. Bonpl. K. 177.
Caliphruria Hartwegiana Herb. 67.
Calliopsis bicolor Rchb. 132.
— tinctoria Nutt. 131.
Callirhoë pedata A. Gray 174.
— — pumila 175.
Calypso borealis Salsb. 321.

Camellia Adriana 81.
— Archiduc Etienne 58.
— Clodia. 308.
— Dionisia Poniatowsky. 178.
— Giuseppe Biari 58.
— japonica var. Corradino 25.
— — Reine des Beautés 114.
— — tricolor imbricata plena 26.
— planipetala 57.
— Roma Risorta 341.
Campanula linifolia Lam. var. soldanellaeflora plena 175.
Capsicum microphyllum 175.
— pendulum W. 175.
Cattleya hybrida picta 146.
— Pilcheri (Veitch) 114.
Cerasus nicotianifolia 309.
— pendula Sieb. 383.
Cereus giganteus Engelm. 61.
Ceterach Marantae DC. 139.
— officinarum Willd. 139.
Chamaeranthemum Beyrichii Nees β. variegatum. 246.
Cheilanthes odora Sw. 139.
Chrysanthemum carnosulum DC. 175.
— indicum fl. roseo-albo punctato 26.
Chytroglossum Maria Leonis 114.
Clarkia elegans Dougl. var. fl. semipleno 175.
— — splendens 175.
Cleome muricata 175.
— pentaphylla L. 175.
Clianthus Dampieri 196.
Codonopsis gracilis Hook. fil. et Thom. 27.
Collinsia bicolor Benth. 175.
— corymbosa 175.
Colocasia longiloba 115.
Comparettia coccinea Lindl. 308.
Coreopsis auriculata L. γ. pubescens Asa Gray. 130.
— coronata Hook. 131.
— Drummondii Torr. et Gr. 175.
— — grandiflora 175.
Corydalis Marschalliana Pers. 193
Crataegus sanguinea Pall. 339.
Cupressus Lawsonia Murray 342.
Cyperus alternifolius fol. variegatis 305.
Cypripedium barbatum grandiflorum 58.
— concolor Batem. 59.
— Crossii 84.
Cypripedium Hookerae Rchb. fil. 24.
— insigne 84.
— — Wall. var. Maulei 24.
— laevigatum Batem. 114.
— Veitchianum Hort. 57.
Cystopteris alpina Desv. 142.
— bulbifera Bernh. 142.
— fragilis Bernh. 142.
— obtusa Prsl. 142.
— regia Prsl. 142.
— tenuis Schott. 142.

Dahlien, neue. 115. 147.
Daphne Genkwa Sieb. et Zucc. 65.
— jezoënsis Maxim. 34.
— kamtschatica Maxim. 34.
— Pseudo-Mezereum F. Schmidt. 34.
— — — A. Gray 34.
Davallia Novae Zealandiae Hook. 142.
Delphinium grandiflorum L. β. chinense DC. 175.
— sinense nanum 175.
Dendrobium dixanthum Rchb. fil 247. 309.
— Johannis Rchb. fil. 82.
— Mac Carthie 146.
— Tattonianum 146.
Desmodium penduliflorum Oudemans. 340.
Dianella tasmannica Hook. 178.
Dianthus chinensis laciniatus. 81.
— circinatus 81.
— multiflorus Hort. var. Emile Paré. 245.
Dibrachion peltatum Rgl. 100.
Dichorisandra musaica Lind. 265.
Dicksonia adiantoides Humb. 42
— cinnamomea 147.
— Youngii Moore 114.
Dieffenbachia gigantea A. Versch. 308.
Diervilla-Arten 383.
Dipladenia nobilis Ch. Morren. 57.
Dischidia Rafflesiana Wall. 59.
Disemma coccinea DC. 84.
Doodia virginica Prsl. 140.
Dracaena medeoloides L. fil. 343.
Dracontium asperum C. Koch. 340.
Duranta Plumieri Jacq. var. fol. aureo-variegatis 67.

Echidnium Spruceanum Schott. 98.
Epidendron myrianthum Lindl. 245.
Epiphora pubescens Lindl. 377.

Eranthemum elegans Nees. 23.
— sanguinolentum Hort. 26.
Erica fragrans 146.
Ericinella Mannii Hook. 307.
Eriopsis rutidobulbon 146.
Erythrochiton hypophyllanthus Pl. et Linden 132.
Eucharis grandiflora 370.
Eucodonopsis naegelioides V. Houtte 210.
Eudianthe coeli rosa Rchb. var. fimbriata 175.
Eulophia euglossa Rchb. fil. 246.
— virens Lindl. 342.
Eupatorium riparium Hort. 324.
Euphorbia Monteiri Hook. 24.
Evonymus gracilis h. Sieb. 261.
— — fol. argenteo-variegatis h. Sieb. 261.
— japonicus Thnbrg. varieg. typicus. 261.
— — var. argenteo-variegatus 261.
— — var. aureo-variegatus 261.
— — var. crispus. 261.
— — var. gracilis 261.
— — var. macrophyllus. 261.
— — var. ovatus. 261.
— — var. sulphureo-variegatus. 261.
— — var. radicans 261.
— — var. radicans viridis. 261.
— — var. reticulatus. 261.
— — var. tricolor. 261.
— radicans h. Sieb. 261.
— — fol. argenteo-marginalis van Houtte 261.
— — fol. aureo-pictis h. Van Houtte. 261.
— — var. pictus Hort. 261.
— — roseo-marginatus h. Mack. 261.

Fernandezia robusta Batem. 378.
Ficus Carica L. var. du château Kennedy 308.
— Suringari H. Witte. 340.
Franciscea calycina Benth. 97.
— Lindeniana Pl. 84.
Fremontia californica Torrey. 377.
Fuchsien, neue 147.

Galeottia grandiflora Rich. et Gal. 247.
Galipea ovata Hort. Petrop. 358.
Galipea Riedeliana Rgl. 358.
Gardenia Maruba Sieb. 2.
Gaylussacia Pseudovaccinium Hortul. 357.
Gilia capitata Sims. 175.
— lutea Steud. var. brunnea 175.
— species californica 175.
Gladiolus Papilio Hook. 247.
Gnaphalium lanatum Hort. 357.
Gonatostemon Bouchéanum Rgl. 353.
Grammatosorus Blumeanus Rgl. 335.
Gymnogramme Ceterach Spr. 139.
— Parsonii 146.
Gymnostachyum Verschaffeltii Lem. 26.
Gypsophila muralis L. var. serotina 175.

Habranthus fulgens Hook. 246. 308.
Haemanthus incarnatus Burch. 23.
Helianthus salicifolius O. et. Diet. 199.
Helichrysum elegans 175.
— petiolatum DC. 357.
— rupestre Raf. 175.
Helleborus antiquorum Al. Br. var. flore albo 155.
— antiquorum Al. Br. var. punctulatus 155.
— caucasicus A. Br. var. abchasicus 33.
Hemerocallis Dumortieri Morr. 292.
— Middendorffii Trautv. et Mey. 292.
— Sieboldi H. Siebold. 292.
— fulva L. var. Kwanso 66.
Hepatica angulosa Lam. 59.
Herniaria glabra L. 350.
— hirsuta L. 350.
— incana Lam. 350.
— odorata Andrz. 350.
Hesperis matronalis fl. pleno. 255.
Hibiscus Moscheutos 318.
Hippomane Mancinella L. 163.
Hoplophytum calyculatum Morr. 83.
Hydrangea japonica Lindl. 290.
— — var. caerulea Hook. 290.
— — Sieb. et Zucc. ε. caerulescens. 290.
— — fol. albo-variegatis Fl. d. s. 290.
— — — β. Lindleyi 289.
— — Sieb. et Zucc. δ. macrosepala 289.
— — — η. plena 290.
— — — γ. roseo-alba Van Houtte 290.
— — Sieb. et Zucc. α. typica 289.

Hydrangea japonica Sieb. et Zucc. ζ. variegata 290.
— stellata Sieb. et Zucc. var. prolifera 291.
Hymenophyllaceen 221.
Hyophorbe Verschaffelti H. Wendl. 340.
Hypericum patulum DC. 195.
— — Thbrg. 195.
— Uralum Don. 195.
Hyphaestes sanguinolenta Hook. 27.
Hypoderris Braunii J. Sm. 142.
Hypoëstes sanguinolenta Hook. 84.
Hypophyllanthus Lindeni Rgl. 132.

Jacquinia mexicana H. Petrop. 129.
Jeilium tricolor Hort. 114.
Jonopsis paniculata Lindl. 82.

Iriartea exorrhiza Mart. 58.
Iris chinensis Curt. 194.
— fimbriata Tratt. 194.
Ismelia coronopifolia 175.

Kleinia fulgens Hook. 377.

Laelia grandis Lindl. 245.
— Lindleyana Rchb. fil. 114.
Lagochilium ornatum N. ab E. 83.
Lankesteria Barteri Hook. 23.
Lantanen, neue 178.
Lastraea cristata Prsl. 141.
— dilatata Prsl. 141.
— Filix mas Prsl. 141.
— Oreopteris Prsl. 141.
— podophylla Sm. 141.
— rigida Prsl. 141.
— spinulosa Prsl. 141.
— Thelypteris Prsl. 141.
Leontodon hispidum L. 175.
Leptosiphon hybridum 175.
Lilium auratum 368.
— giganteum 78.
Limodorum falcatum Thbrg. 69.
Liparis atropurpurea Wight. 23.
Lobelia nicotianaefolia Heyne 377.
— ramosa Snowflake 148.
Lomaria alpina Sprgl. 140.
— Bellii 148.
— chilensis Sprgl. 140.
— L'Herminieri 114.
Lomaria Spicant Desv. 140.
Luisia Psyche Rchb. fil. 246.
Lupinus albococcineus 175.
— Barkeri Lindl. 175.
— californicus 175.
— Dunetti atroviolaceus 175.
— elegans H.B.K. var. Dunetti. 175.
— — H.B.K. var. hybridus 175.
— Hartwegii Lindl. 175.
— venustus tricolor. 175.
Lycopodium clavatum L. 142.

Malus floribunda Sieb. 27.
Maranta splendida 341.
— striata Hort. Veitch. 25.
— Veitchii 81. 266.
— Warscewiczii Fl. des serres. 227.
Meconopsis nepalensis DC. 376.
Mesembrianthemum acinaciforme L. 82.
Miconia flammea 115.
Microlepia Novae Zealandiae J. Sm. 142.
Miltonia anceps Rchb. fil. 308.
— cereola Lem. 81.
Mimulus duplex Andersoni 146.
— — National 146.
Musa Cavendishii Paxt. 222.
— chinensis Sweet. 222.
Mussaenda luteola Lindl. 308.
Myrica cerifera 51.
Myrsiphyllum angustifolium Mill. 343.
— asparagoides Willd. 343.

Nemophila atomaria Fisch. et Mey. var. discoidalis 175.
— insignis Benth. var. striata 176.
— maculata Benth. 176.
— — var. purpurea 176.
Nephrodium acrostichoides Mx. 141.
Nicotiana suaveolens Lehm. 176.
— vincaeflora 176.
Nidularium agavifolium Hort. Turic. 356.
— marmoratum h. Mack. 356.
— triste Rgl. 356.
Nigella hispanica L. var. alba 176.
— — — var. atropurpurea 176.
Nolana atriplicifolia Don. 176.
— lanceolata 176.
Notholaena Marantae R.Br. 139.

Odontoglossum Alexandrae Batem. 148.

Odontoglossum anceps Kl. 308.
— bictoniense Lindl. var. splendens Lem. 81.
— Bluntii 146.
— gloriosum 115.
— Lindleyanum 115.
— nobile Rchb. fil. 212.
— Pescatorei Lind. 212.
— — splendens 114.
— radiatum 148.
Oenothera amoena Lehm. γ. Lindleyana Dougl. 176.
— — Lehm. η. rubicunda plena 176.
— bistorta Nutt. 176.
— densiflora Lindl. 174.
Oeceoclades falcata Thbg. 69.
— Lindleyi 70.
Oncidium candidum Lindl. 177.
Onoclea obtusilobata Prsl. 140.
— sensibilis L. 140.
Onychium japonicum Knze. 142.
Ophioglossum vulgatum L. 142.
Orchis falcata Thbg. 69.
— foliosa Soland. 161.
Osmunda regalis L. 142.

Pachypodium succulentum A. DC. 82.
Palafoxia Hookeriana Torr. et Gray 177.
— texana Hook. 177.
Palumbina candida Rchb. fil. 177.
Pandanus flabelliformis Carr. 269.
— Veitchii 269.
Papaver paniculatum Don. 376.
Parochetus communis Hamilt. 26.
Pelargonien, neue 147.
— Scarlet- 115.
Pelargonium glaucifolium Hortul. 356.
— Thibautii Rgl. 356.
Peperomia marmorata Hook. 307.
Peristrophe lanceolaria Nees. 247.
Phalaenopsis cornu-cervi Rchb. fil. 307.
— Schilleriana Rchb. fil. 23.
— — major 114.
— sumatrana Korthals 23.
— zebrina Teysm. 23.
Philadelphus undulatus A. Musc. 48.
Phoenicophorium sechellarum H. Wendl. 58. 60.
Phrynium Warscewiczii Kl. 227.
Physematium obtusum Knze. 142.
Phytolacca dioica L. 213.
Planera Kiaki 384.
Platycrater arguta Sieb. et Zucc. 229.
Polychilos cornu-cervi Kuhl van Hass. 307.
Polypodium aculeatum L. 142.
— calcareum Sm. 139.
— cristatum L. 141.
— Dryopteris L. 139.
— Filix foemina L. 140.
— Filix mas L. 141.
— fragile L. 142.
— fragrans L. 139.
— Lonchitis L. 141.
— Oreopteris Ehrh. 141.
— Phegopteris L. 139.
— rigidum Hoffm. 141.
— Robertianum Hoffm. 139.
— Thelypteris L. 141.
— tripartitum 147.
— vulgare L. 139.
— vulgare ramosum 147.
Polystachia pubescens Rchb. fil. 377.
Polystichum acrostichoides Schott. 141.
— aculeatum Roth. 142.
— angulare Bayllae 147.
— — caudatum 148.
— — parvissimum 148.
— cristatum Roth. 141.
— dilatatum DC. 141.
— Lonchitis Roth 141.
— Oreopteris DC. 141.
— rigidum DC. 141.
— spinulosum DC. 141.
Primula chinensis Glen-Eyre. 114.
— — kermesina splendens nana 114
— — Stewarti 114.
— cortusoides L. var. amoena Hook. 23. 267.
Prunus Mume 383.
— Pseudocerasus 383.
Pteris aquilina L. 139.
— cretica L. 139.
— crispa All. 139.
— flabellata ascensionis 147.
— serrulata L. 140.
Pultenaea cluitiaefolia Rgl. 359.
Pycnopteris Sieboldii Moore 141.
Pyrethrum carneum MB. Varietäten. 3. 375.
— (Chrysanthemum) sinense Cass. Lilibut-Varietäten 81.
Pyrus floribunda Sieb. 50.

Quercus cuspidata 383.
— dentata 383.
— glabra 383.

Raphanus caudatus 371.
Regelia magnifica Hort. 60.
— majestica Hort. 60.
— princeps Hort. 60.
Rhagiopteris obtusilobata Prsl. 140.
Rhododendron Aucklandi Hook. fil. 257.
— Duchesse de Nassau 81.
— Hodgsoni Hook. fil. 245.
— var. Madame Van Houtte 210.
— salmono-roseum 58.
Rhodotypus kerrioides Sieb. et Zucc. 130.
Rhopala corcovadensis Hort. 54.
— Pohlii? γ. multijuga Meissn. 55.
Rhus Toxicodendron 319.
Ribes rigens Hort. non Mx. 50.
— subvestitum? Hook. et Arn. 50.
Robinia Pseudacacia L. var. Decaisneana 57.
Rogiera gratissima Planch. et Lind. 25.
Rosa hybride remontante Empereur du Mexique 58.
— Thea Maréchal Niel 308.
— tomentosa Sm. 361.
Rumex scutatus L. var. glaucus 30.

Sanvitalia procumbens fl. pleno. 78.
Sauromatum pedatum Schott. 3.
Scarlet-Pelargonien 115.
Scilla Cooperi Hook. 342.
Scolopendrium officinarum Sm. 140.
Scutellaria aurata Lem. 323.
Selaginella denticulata Hort. 142.
— hortensis Mert. 142.
— Martensii Sprgl. β. variegata h. Mack. 342.
Sedum japonicum Sieb. 196.
— Maximowiczii Rgl. 355.
Sida megapotamica Spr. 60.
Smilax macrophylla maculata 58.
— ornata Lem. 58.
Solandra grandiflora 313.
Solanum heterogonum 176.
— Petrocaulon Dun. 176.
Sonchus Saundersii 114.
Sparaxis pulcherrima Hook. 245.
Sphaerostigma bistortum Walp. 176.
Sphenogyne anthemoides R.Br. 176.
Sphenogyne crocea 176.
— speciosa Maund. 176.
— versicolor 176.
Spiranthes Lindleyana Lk. Kl. Otto. 358.
Stachytarpheta bicolor J. Hook. 81.
Stachyurus praecox 384.
Statice Bonduelli Lestib. 176.
Stevensonia grandifolia J. Duncan 58. 60.
— viridifolia Duncan 60.
Struthiopteris germanica W. 139.
Stuartia grandiflora 384.
Syringa chinensis 374.

Tacsonia Van-Volxemii Lem. 308.
Taraxacum Dens leonis 336.
Telanthera Bettzichiana Rgl. 113.
— ficoidea Moq. Tand. var. versicolor 58.
— picta C. Koch. 113.
— polygonoides 113.
Tetratheca ciliata Lindl. 35.
Thibaudia cordifolia Humb. Bonpl. Knth. 246.
— jessicae Hook. 177.
Tillandsia xiphioides Ker. 246.
Tradescantia undata Lind. 265.
Trichinium Manglesii Hook. 147. 341.
Trichopylia Turialvae Rchb. fil. 178.
Tripteris cheiranthifolia C. H. Sch. Bip. 176.

Ulmus Kiaki 384.

Vaccinium Thibautii Rgl. 357.
Vanda suavis Hrubyana Rchb. fil. 210.
Verbena hybrida Nec plus ultra. 117.
— — var. populaire 58.
— pulchella coerulea 176.
— tenera Spr. 176.
Verschaffeltia splendida A. Wendl. 58. 60.
Vesicaria grandiflora 176.
— sinuata Poir. 176.
Vicia Pseudocracca Bertol. 176.
— tricolor 176.
Violet the Czar 114.
Vriesia brachystachys 258.

Warscewicziella velata Rchb. fil. 342.
Wellingtonia gigantea 213.

Welwitschia mirabilis Hook. 311.
Woodsia hyperborea Br. 143.
— ilvensis Br. 143.
Woodwardia angustifolia Sm. 140.
— onocleoides W. 140.
— virginica Sw. 140.

3) Sachregister.

Amelanchier Botryapium als Heckenpflanze 339.
Anzucht der Blumenzwiebeln 105.
— — Syringa chinensis zur Blumentreiberei 374.
Aepfel, rother Stettiner 283.
Apfelsorten, empfehlenswerthe 284.
Aquarien von Meerpflanzen 309.
Asche als Rasendüngung 247.
Ausstellung, internationale, zu London 32. 96. 128. 237. 263. 362.
Auswahl von Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke 118. 149. 179. 214. 248. 274.

Bärlauch als Gartenpflanze 325.
Bäume, Erziehung derselben ohne Pfähle 282.
Baumscheere von Lecointe 27.
Befruchtung, die Hooibrenk'sche 20.
Begiessen der Topfpflanzen, eine ungewöhnliche Art 248.
Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 222.
— über die internationale Gartenbauausstellung in London. 237. 263. 362.
Berichtigungen einiger schönblühenden einjährigen Pflanzen 174.
Berliner Culturen 105. 164.
Bernsteinfund in Schlesien 347.
Beschneiden der Zweige und Wurzeln 144.
Blühende Rhopala 54.
Blumenausstellung des Gartenbauvereins in St. Petersburg 190.
Blumenkohl, Cultur desselben in St. Petersburg 271.
Blumenzwiebeln, Anzucht derselben 105.
Blutlaus 284.
Botanischer Garten zu Calcutta, Verwüstungen daselbst 148.
— — in Grenoble 28.
— — in Rom 360.
Buntblätterige Spielarten, Erhaltung derselben 305.

Caladien, Cultur derselben 19.
Colonie Angola 310.
Congressgedanken 201.
Coniferen, in Mitteldeutschland vollkommen harte 183.
Conserven, Anfertigung derselben 314.
Copulation im Herbste und über den Erfolg von Frühjahrsveredelungen 312.
Cultur der Anoecochilus 84.
— des Blumenkohls in St. Petersburg 271.
— der Bromeliaceen an Baumstämmen 226.
— — buntblätterigen Scarlet-Pelargonien 230.
— — Caladien 19.
— — Cypripedium insigne 84.
— des feineren Zwergobstes in einem ungünstigeren Klima 217.
— der Franciscea-Arten 306.
— — gefüllten Nachtviole 255.
— — Gurken in Russland 89.
— von Lilium giganteum 78.
— der Rosen des Herrn Metz 185.
— — rothen Bataten 29.
— — Sanvitalia procumbens fl. pleno 78.
— — Solandra grandiflora 313.
— — Topfrosen des Herrn Hofgärtners Freundlich 133.
— — Trüffeln 217.
— — Zwerg-Banane 222.
— und Verwendung der Myricaceen 51.
Culturen, Berliner 105. 164.
— um Palermo 278.
Culturformen, unnatürliche 262.

Düngen im Herbste 29.

Dünger des Baron Chartier 224.

Einmachen von Früchten 317.
Erdbeeren, Treiberei derselben 28.
Evonymus japonicus Thbrg. und dessen Abarten 260.
Expedition zur Erforschung Südamerika's 287.

Farn des freien Landes 137.
Fichte, Rothfäule derselben 188.
Flora der Permischen Formation 378.

Gärten, Beiträge zur Geschichte derselben 279.
Gartenbau-Akademie in Chiswick 178.
— -Ausstellung in Erfurt am 9—17. September 1865. — 4.
— -Verein in Cöthen 126.
—, Zustand desselben in Japan 381.
— -Gesellschaft in Wien 127.
Gartenzierpflanzen, ungewöhnliche 300.
Gärtnerei in Berlin und Potsdam, Geschichtliche Notizen über die Entwicklung derselben 294. 326.
Gehölze, neuere oder seltenere, blühende, des Arboretum zu Muskau 50.
Gemüsearten, Bericht über den Anbau einiger, im K. botanischen Garten zu St. Petersburg 205.
Gerberlohe als Bodenverbesserungsmittel 254.
Geschichte der Gärten, insbesondere in Schlesien 279.
Geschichtliche Daten des Obstbaues 255.
— Notizen über die Entwicklung der Gärtnerei in Berlin und Potsdam 294. 326.
Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen 190.
Gewürzampfer 30.
Giftpflanzen aus der Familie der Leguminosen 285.
Giftsumach 319.
Gurkencultur in Russland 89.
Gurkentreiberei 90.

Hagebutten für kalte Klimate 361.
Haideerde, ihre Fundorte, Stellvertreter und Verwendung 37.
Hängevasen für Zwiebelbouquets 213.
Hederaceen, die, bearbeitet von B. Seemann 199.
Helleborus-Sämlinge, Nachschrift 388.
— -Varietäten 155.
Hibiscus Moscheutos zur Papierfabrikation 318.
Hooibrenk'sche Befruchtung 20.

Johannisbeeren, empfehlenswerthe 87.

Kartoffel, ein Beispiel der Ausartung derselben 198.
Kartoffelcultur, Nachtrag zu dem Artikel über dieselbe und vergleichende Versuche mit 440 Sorten 102.
Kenntniss der Mohrrübe 189.
Kiefern, Rothwerden älterer 189.
Kirsche, tabackblätterige 309.
Kirschen, Werder'sche 332.
Kohlfliege, Mittel gegen dieselbe 29.

Liliaceen, Spaltöffnungen derselben 188.
Löwenzahn als Salatpflanze 336.

Malven, neue 147.
Mammuth in Sibirien 126.
Mancinello-Baum 163.
Menschendünger 255.
Mittel gegen die Kohlfliege 29.
Mohrrübe, Beitrag zur Kenntniss derselben 189.
Mohrrübenkrankheit, Ursache derselben 189.
Mostproben 312.
Museum, das landwirthschaftliche, des Ministeriums der Reichsdomänen in St. Petersburg 302.

Nachrichten aus Kaaden 388.
— — Tiflis 223.
— — Woronesch 288.
Nachtviole, Cultur der gefüllten 255.
Notizen über neuere oder seltnere, blühende Gehölze des Arboretum zu Muskau 50.
Nummerhölzer, Conservirung derselben 283.

Obstbau, geschichtliche Daten 255.
Obstsorten, empfehlenswerthe 344.
Ombu-Baum 213.
Orangenbäumchen, kleine üppigblühende, zu erziehen 343.

Pelargonien, die buntblätterigen Scarlet-, deren Cultur, Vermehrung und Anzucht aus Samen 230.
Pfirsichcultur 282.
Pflanzen, Auswahl für wissenschaftliche Zwecke 118. 149. 179. 214. 248. 274.
— Bemerkungen über neue, des Kais. Botanischen Gartens in St Petersburg 356.
— Besprechung einiger neuer 67.
— Geschlechtsthätigkeit derselben 190.
— sollen zu Ausstellungen besonders angekaufte, prämirt werden 52.
Philadelphus undulatus A. M. nebst Bemerkungen über einige Philadelpheae und deren Nomenclatur in den deutschen Gärten 48.
Phosphorescirende Georgine 32. 154.
Pilz, ein essbarer, Siciliens 311.
Pilze, welche die Trockenfäule der Kartoffeln begleiten 189.
Pinetum zu Muskau, Wirkungen des Winters 1863/64 in demselben 71.
Portulacröschen 112.
Pyramidenform der Obstbäume 285.
Pyrethrum carneum M.B. und dessen Abarten 375.
Rasendüngung mit Asche 247.

Rhopala, eine blühende 54.
Riesenbirke 349,
Ringeln des Weinstockes 284.
Rose als Guirlande 197.
Rosen, Cultur derselben von Hrn. Metz 185.
— Schnitt derselben 187.
Rosenzucht 164.
Rothfäule der Fichte 188.
Rothwerden älterer Kiefern 189.
Rückschritt im Fortschritt 137.

Sauerampfer, der grosse graue 30.
Scarlet-Pelargonien, die buntblätterigen, deren Cultur, Vermehrung und Anzucht aus Samen 230.
Schnitt der Rosen 187.
Schutzmittel für Spaliere 85.
Sitzung des russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg 63. 64. 156. 157. 158. 159. 160.
Sommerwärme, Einfluss derselben auf die nächstjährige Blüthe der Zwiebelgewächse 80.
Spaltöffnungen der Liliaceen 188.
Stärkekörner und Zellenmembran 121.
Staubfall in Schlesien 285.
Stauden, Behandlung und Verwendung der rasenartig wachsenden 337.
Stiftungsfest, das Hundertjährige, der Kais. Freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg 93.
Stockrosen, neue 147.
Sturm in Bengalen 148.
Spaliere, Schutzmittel für dieselben 85.

Theestrauch, amerikanischer 312.
Topfpflanzen zu begiessen, eine ungewöhnliche Art 248.
Topfrosencultur des Hofgärtners Freundlich 133.
Torf- und Moorerde 168.
Traubensorten, frühe 283.
Travertin 219.
Treiberei der Erdbeeren 28.
Trüffelcultur 217.

Ueberwinterung des Clianthus Dampieri 196.

Verbenen, Anzucht derselben aus Samen und eine Verbenen-Aussaat 77.
— neue 147.
Verbreitungsgränzen der Herniaria-Arten in Russland 350.
Vermehrung des Clianthus Dampieri 196.
— der krautartigen Paeonien 87.
— — perennirenden Papaverarten durch Wurzelstecklinge 86.
Verpflanzen der Wellingtonia gigantea im freien Grunde 213.
— grosser Bäume in den Anlagen von Paris 143.
Vertilgung von Würmern in dem Ballen der Pflanzen 110.
Verzeichniss sämmtlicher botanischer und landwirthschaftlicher Gärten mit deren Vorstandspersonal, vierter Nachtrag 292.
Vögel, Schonung der nützlichen 256.

Wasser, Vorrichtungen zur Verbesserung des zu kalten und harten 136.

Weinstock, Ringeln desselben 284.
Winter 1863/64, Wirkungen desselben in dem Pinetum zu Muskau 71.
Witterung im Jahre 1865. 61.
Würmer, Vertilgung derselben in dem Ballen der Pflanzen 110.
Zwergobst, Cultur des feineren, in einem ungünstigeren Klima 217.
Zwetschenbäume, Anzucht derselben aus Samen 318.
Zwiebelgewächse, Einfluss der Sommerwärme auf die nächstjährige Blüthe derselben 80.

4) Literaturberichte.

Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur f. 1864 285.

Baltet, Charles. Praktische Anleitung zur Baumzucht 253.
Bary, A. de, neue Untersuchungen über Uredineen, insbesondere über Puccinia graminis. 253.
Beer. Versuch einer Classification der Farne. 351.
Bericht des Erzgebirgischen Gartenbauvereines in Chemnitz 254.
Boissier, E. Icones Euphorbiacearum 319.
Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique 220.
— de la Société d'horticulture d'Hyères 220.
— de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 220. 320. 349.

Carrière, culture de la vigne 90.
Cohn, Dr. Ferd. Die Entstehung des Travertin in den Wasserfällen zu Tivoli 219.
— Dr. Ferd. Der Pflanzenkalender 218.
Czerwiakowski et Warszewicz, Enumeratio plantarum quae in horto botanico Cracowiensi 1864 coluntnr 221.

Famintzin, A. Die Wirkung des Lichtes auf das Wachsthum der keimenden Kresse 285.
Fée, A. L. Le Darwinisme 31.

Geschwind, Rudolf. Die Hybridation und Sämlingszucht der Rosen 217.
Glöde, Ferdinand, les bonnes fraises 153.
Gloger, Schutz der nützlichen Thiere 62.
Graichen, H. Landwirthschaftl. Berichte 91.

Hartwig, J., die Gemüsetreiberei 89. 153.
— — der Melonen-, Gurken- und Champignon-Gärtner für Treib-, wie für Freilandcultur 31.
Henkel, J. B. und Hochstetter, W. Synopsis der Nadelhölzer 31.

Jäger, H. Die Ziergehölze der Gärten und Parkanlagen 89.
Jahn, Fr., E. Lucas und J. G. C. Oberdieck, Illustrirtes Handbuch der Obstkunde 183.
Jahresbericht des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen 122.
Journal of the Royal Horticultural Society of London 217.
Jühlke, F. Beiträge zur Revision des Gemüsegartens 29.
— — und Th. Rümpler, Verhandlungen und Mittheilungen des Gartenbauvereines in Erfurt 183.

Karsten, H. Botanische Untersuchungen aus dem Physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin 188.
— die Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen 62.
Klatt, Dr. Wilhelm. Flora des Herzogthums Lauenburg 219.
— — — Norddeutsche Anlagen-Flora 219. 252.
Koch, Karl. Agaven-Studien 91.
Kotschy, Dr. Th. Ueber Reisen und Sammlungen des Naturforschers in der Asiatischen Türkei, in Persien und den Nilländern 350.

Krause, Ernst. Die botanische Systematik in ihrem Verhältniss zur Morphologie 124.

Lucas, E. Anleitung zur Obstcultur 182.
— — Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde 182.

Mettenius, G. Ueber die Hymenophyllaceae 221.
Monatshefte, Illustrirte, für Obst- und Weinbau 282.

Nägeli, Karl. Botanische Mittheilungen 121.
— — und Schwendener, S. Das Mikroskop 349.
Nestel's Rosengarten 253.

Pokorny, Dr. Alois. Oesterreich's Holzpflanzen 124.
Pomper, Dr. Hermann. Die Schule des Gärtners und Pflanzenfreundes auf dem Gebiete der Botanik 152.
Protokollauszüge der Gartenbaugesellschaft Flora in Frankfurt a/M. 90.

Rümpler, Theodor. Erfurt's Land- und Gartenbau in seinen wichtigsten Entwicklungsmomenten 122.
Ruprecht. Der Ursprung der Tschornosjom 88.
Ruprecht. Die Zeitdauer, welche zur Sumpf- und Torfbildung nöthig 88.

Salomon, Carl Heinrich. Die Farne für's freie Land 286.
Schickler, Carl. Die beliebtesten Nutz- und Ziergewächse, deren Cultur und Fortpflanzung durch Aussaat 88.
— — Verzeichniss mit kurzer Beschreibung über die Aussaat und Zucht der beliebtesten Nutz- und Ziergewächse 182.
Siebold, Indicateur de Jardins Japonais 285.

Teichert, Oscar. Geschichte der Ziergärten und Ziergärtnerei in Deutschland, während der Herrschaft des regelmässigen Gartenstyls 123. 218.

Uckro, von. Die Gartencultur im Regierungsbezirke Erfurt bis zum Jahre 1860. 122.

Wörmann, R. W. A. Der Garten-Ingenieur. VI. Abtheilung. Die Circulationswasserheizungen 65. 252.

Zigno, Barone Achille de, pianti fossili del Trias di Recoaro 320.

5) Personalnotizen.

Agassiz. 286.
Alwardt 190.
Besserer 62.
Bettzich, F. W. 93.
Decken, Freiherr v. d. 128. 155.
Eckmann, Carl 154. 192.
Ender 192.
Erler, Carl 154.
Fischer, F. E. L. von 350.
Grünewald 192.
Haage, Friedrich Adolph, jun. 351. 386.
Hooker, Sir William Jackson 92.
Jühlke, Ferdinand 287.
Jung 192.
Kotschy, Dr. Th. 287.
Lindley, Dr. John 62. 126.
Mettenius, Dr. Georg 288.
M'Intire, Duncan 352.
Nordmann, A von 288.
Nouvel, F. 154.
Pabst, Oscar 154. 192.
Roezl 62.
Rosanow 223.
Schimper 256.

Schlechtendal, Diederich Leonhard von 386.
Schmidt, Magister 190.
Schott, Heinrich Wilhelm 92.
Schröder 190.
Schweinfurth, G. 287.
Seemann, Dr. Berthold 128 286.
Siesmeier 155. 192.
Steenhammar, Christian 286.
Welwitsch, Dr. 311.
Wichura, Regierungsrath 154.
Zabel 192. 223.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01486 5190